وزارة الثقافة
الهيئة العامة السورية للكتاب

كيف يتعلم الطفل الكلام؟



تأليف: بينيديكت دو بويسون - باردي
ترجمة: محمد الدنيا



كيف يتعلم الطفل الكلام



تصميم الغلاف

خالد يزبك



كيف يتعلم الطفل الكـلام

تأليف: بينيديكت دو بويسون - باردي

ترجمة: محمـد الدنيـا

منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب

وزارة الثقافة - دمشق ٢٠١١م

العنوان الأصلي للكتاب:

Comment la parole vient aux enfants

Bénédicte de Boysson - Bardies

كيف يتعلم الطفل الكـــلام / تأليف بينيديكت دو بويسون - باردي؛ ترجمة محمد الدنيا .- دمشق: الهيئة العامة السورية للكتـــاب، ٢٠١١م .- ٣٣٦ ص؛ ٢٤ سم.

(في النفس وقضاياها؛ ٦)

١- ٦٤٩ ب و ي ك ٢- العنوان ٣- بويسون - باردي
٤- الدنيا ٥- السلسلة

مكتبة الأسد

في النفس وقضاياها

«٦»

من أجل هارديان، شارلوت، جيوفروا،

أنطوان، بنوا، مارتين، كليمانص وغوبوم.

وكذلك من أجل الأطفال الصغار كلهم الذين

حثوني على مشاركتهم لغتَهم.

يعود أصل هذا الكتاب إلى تفكّر بدأ منذ ثلاثين سنة في "مركز دراسة عمليات الاستعراف واللغة" Centre d`Étude des Processus Cognitifs et du Langage.
لا أستطيع ذكر كل أولئك الذين واكبوا مسعاي بمعارفهم، وأفكارهم، وصداقتهم. أدين بتأليفه إلى "فرانسوا بروسون"François Bresson، و"جاك مهليه"Jacques Mehler، اللذين لقناني مبادئ علوم الاستعراف sciences cognitives. أفادت أبحاث كثيرة مذكورة في هذا المؤلف من معارف وتعاون "م. فيهمان"M. Vihman، و"ب. هاليه"P. Hallé، و"ن. بكري"N. Bacri، و"ك. دوران"C. Durand، و"ل. ساغار" L. Sagart، وزملاء فرنسيين، وسويديين، أو أمريكيين فتنوا مثلي بنمو الطفل. ومن خلال أفكارهم وأعمالهم، ساهم "م. فيهمان"، و"ب. ماك نيلاج" P. MacNeilage، و"ب. جوسزيك" P. Jusczyk، و"ق. فاليان" V. Valian، و"س. دو شونن"S. de Schonen، و"ج. بيرتونشيني"J. Bertoncini في تنظيم هذا الميدان البحثي. زودتني النقاشات معهم بكثير من الأشياء.

أود أن أشكر من تكرموا بقراءة مختلف فصول هذا الكتاب وزودوني بمقترحاتهم وتعليقاتهم: "ب. هاليه"، "إ. دوبو" E. Dupoux، و"س. جاكوبوفيتش" C. Jakubovicz، و"س. فيشر"S. Fisher، و"ك. أوريغان"K. O`Regan . أشكر أيضاً "ج. بلامون" J. Blamont على إعادة قراءتها المتنبهة.

قدمت "كاترين دوران" مساعدتها هذه السنوات كلها بالنسبة للدراسات مع الأطفال وخلال تحرير هذا الكتاب في الوقت نفسه. أشكرها جداً على ذلك. لنعبر هنا عن امتناننا للعديد من الوالدين والمربين في دور الحضانة والمشافي التي لولاها لما وسعنا الاستمرار في أبحاثنا على الأطفال. مكنتني حفاوة الـــ EHESS (كلية الدراسات العليا للعلوم الاجتماعية École des hautes études en sciences sociales) من أن أنجز هذا العمل في جو مجدّ وممتع في الوقت نفسه.

تمهيد

«من المهم إذاً أن نتساءل حول الموقع الذي تحتله اللغة، إلى الآن، في تعريف الإنسان».

كلود هاجج
Claude Hagège

«اللغة هي التي تدلّ على تعريف الإنسان».

رولان بارت
Roland Barthes

الأطفال الصغار كلهم يتعلمون الكلام. هذا الميل الطبيعي إلى اكتساب الكلام "هِبَةٌ" مسجلة في الإرث الجيني الذي نتلقاه ككائنات بشرية. التعوّقات البدنية والفيزيولوجية الشديدة للغاية وحدها يمكن أن تؤثر على نمو هذه المقدرة العجيبة التي تشير إلى عظمةِ الإنسان وتميّزِه.

ولكن، ما هي هذه الهبة؟ على ماذا تقوم؟ ما دور البيئة في تفتّحها؟ ماذا"يعرف"الطفل قبل أن يتكلم؟ ما الذي يمنحه له كلام الآخرين؟ تلك هي الأسئلة التي تظهر عندما نتساءل حول الطريقة التي يأتي بها الكلام إلى الأطفال. الأطفال الصغار جداً، الذين يتهيأون للكلام، أو يلفظون كلماتهم الأولى، هم وحدهم الذين يستطيعون مساعدتنا في فهم ذلك. يستند هذا الكتاب إلى حوارنا معهم.

هبة الكلام

"هل بات يلفظ كلماته الأولى؟"، كل الآباء والأمهات الذين لديهم طفل بعمر سنة سمعوا بعضهم بعضاً يطرحون هذا السؤال. ووفقاً للكثير من التقاليد، فإن الكلمة معروفة كعلامة خلْق بامتياز. في الشرق المتوسطي، بنى الإنسان تمثُّلَه للعالم على قدرة الكلمة: "خلقتُ الأشكال كلَّها بما خرج من فمي، حين لم تكن هناك سماء ولا أرض"، يقول الإله المصري "بتاح". يبدو العالم عندئذ على أنه مستنير بمبدأ الخلق هذا: ليست كلمة وشيء سوى وجهين متوافقين مع فكرة خلاقة هي نفسها.

في سفر التكوين، الفكرة هي نفسها،"في البدء، كانت الكلمة". مع بداية كل نهار، كلام الإله وحده يخلق من العدم ما ليس موجوداً. ذلك حتى آخر الأيام الستة، حيث يقول الإله:"نعمل الإنسانَ على صورتنا". سيتمكن الإنسان، هو أيضاً، من"القول"، وسيؤمّن بذلك تفوقه على المخلوقات كلها.

القدرة الخلاقة أو كاشفةُ الكلمةِ موجودةٌ في حكايات طفولتنا. تجب معرفة الكلمة السحرية حتى يقع السحر، من أجل بلوغ الشيء المرغوب. تفتح معرفة الكلمة باب العالم الغامض الذي يكشف عن كنوزه: "افتح يا سمسم!". بدون الكلمة، لا يمكننا الدخول إلى عالم المعرفة والسلطة. وهكذا، لم يتوقف الإنسان، المخلوق أسطورياً من الكلمة، عن الاعتماد على قيمة الكلام الخلاقة. واليوم، يكفي أن ننظر إلى تأثير الكتابة والهالة التي تحيط بالروائيين لنتبيّن أن جوهر الكلمات السحري قد دام وسيدوم. ذلك لشدة ما هو صحيح أن الإنسان قد خلق، مع هبة الكلام هذه، عالماً عقلياً يثري التواصلَ مع الآخرين، ويغذي الفكر الداخلي، ويغير العلاقات مع الزمن؛ مع ماض يُستعاد ومستقبل يُتخيل.

هبة معقدة

الكلام نشاطُ الفرد المتكلم، جانب إنجاز اللغة، التي لا ينفصل عنها. تعريفات معجم Petit Robert و Larousse لا تفصل بين كلام parole ولغة

langage. إذا كانت اللغة بالنسبة للأول "وظيفة التعبير عن الفكر وعن التواصل بين البشر، التي تنجزها أعضاء التصويت [أعضاء إنتاج الصوت الكلامي واللغة المتلفظة phonation] أو تتحقق من خلال ترميز بوساطة علامات مادية (الكتابة)"، فإن الكلام بالنسبة للثاني هو أيضاً "التعبير اللفظي عن الفكر". توضح هذه التعريفات الوظيفةَ المزدوجة للغة: وظيفة تعبير عن الفكر ووظيفة تواصل. بالمقابل، تركت طبيعتَها وكونْها منظومة للكلام بلا توضيح. ولكن، كي نفهم تطور اللغة والكلام، يجب أولاً أن نتذكر مع"سوسور"[1] أن"كل كلام حول جوهر اللغة إنما يبدأ بإيضاح الطابع الكيفي للإشارة". فكلمة chien الفرنسية و كلمة dog الإنكليزية تشيران إلى الحيوان نفسه في لغتين مختلفتين. ليس لهذه الكلمة وتلك علاقة طبيعية بمظهر أو بصفة الحيوان، خلافاً مثلاً لاسم الصوت onomatopée"واه واه". لذلك يقال إن الكلمة رمز كيفي / إشارة كيفية، مرتبطة بالمعنى. يجب أن نلاحظ أيضاً أن اللغات هي منظومات تركيبية تنظِّم مبادئُها ترتيبَ عناصر (فونيمات / وحدات صوتية / وحدات لفظية phonèmes؛ كلمات) في تعبيرات لغوية. بذلك، ترتكز اللغات المحكية في العالم، كلُّها، هناك آلاف منها، إلى منظومة إشارات مرتبة وفق مبادئ خاصة بها. تشترك اللغات فيما بينها بمبادئ أساسية نورد أمثلةً حولها: ترتكز جميعها إلى فونيمات تتجمع في مقاطع لفظية syllabes، ولجميعها مرادفات أسماء وأفعال تتجمع في تراكيب تعبيرية syntagmes وفي جمل، ليس بتراصف بسيط، بل وفق بنية"على شكل شجرة". تمثل هذه العناصر، من بين أخرى، المبادئَ الأساسية التي ارتسم ذهننا من أجلها، المبادئَ التي تعكس لياقتنا الوراثية للغة. فيما بعد، تنتقي كل لغة، وتنظِّم، على نحو متباين، هذه العناصرَ الأساسية. وهكذا، فإن متتالية أصوات (فونيمات)"z"و"d"،"zd"، موجودة في بعض اللغات، لكنها مستبعدة عن

---

(١) Saussure F.de, Cours de linguistique générale, Paris, Payot, première édition 1916 (nouvelle édition, Payot, 1972)

الفرنسية مثلاً؛ إن ترتيباً لمكونات جملة من "فاعل - مفعول به - فعل" l`enfant la soupe mange ("الطفلُ الحساءَ يتناولُ") صحيح في اللغة البيرمانية birman، ولكن غير صحيح في الفرنسية، إلخ... تستعمل اللغات أساليب في غاية التنوع لتحقيق المبادئ الأساسية الشمولية التي أعطاها "توام تشومسكي"[(١)] اسم "القواعد اللغوية الشمولية" Grammaire Universelle.

تتوضح الأفكار عبر هذه المنظومة المتكوِّنة، التي هي اللغة. وإذْ كانت منظومةً لنقل المعلومة، فهي أولاً منظومة تمثُّلية de représentation تتيح "منابلة" manipulation (معالجة وتحريك) أفكارنـــا ومعارفنا حول العالــم. تتحدث وتتجدد بالكلام. لو كان الناس عقولاً وحسب، لتناقلوا الأفكار بشكل مباشر فيما بينهم، ولكن إذْ كانوا جسماً وعقلاً، فإن عليهم اللجوء إلى حامل طبيعي للتواصل. يتعلق فن إيصال أفكارنا بالأعضاء المستخدمة في هذا التواصل أقل مما يتعلق بقدرة الإنسان الخاصة بامتلاك لغة ترتكز إلى تركيبة إشارات كيفية –تؤكد ذلك لغة الإشارات التي يستخدمها الصُمُّ. مع ذلك، يبقى الكلام الحامل الأول للغة.

هل يمكن بذلك أن نخلط بين لغة وفكر؟ يمكن أن نفكر بدون لغة، بصور عقلية. تعالَج هذه الصور في الذهن دون الاستعانة بالكلمات. وهكذا، يمكننا أحياناً أن نتصور أشكالاً هندسية، ومساراتٍ من مكان إلى آخر، أو إبداعات فنية. أما بالنسبة للرضع، فإنهم يشكلون مفاهيم concepts قبل أن يتعرَّفوا الكلماتِ.

هبة التطور

اللغة هبة، هدية التطور. على صعيد تطور السلالات phylogenèse، الإنسان ليس سابقَ الوجود على اللغة. لدى الرئيسات منظومات بصرية

---

(١) Chomsky N., Syntactic Structures, La Haye, Mouton 1957.

وسمعية شبيهة بمثيلتها لدى الإنسان، وتشكل مجتمعاتٍ منظمة، وتتمتع بمنظومات تواصل معقدة. وهكذا، فإن قرد "الفرفت" vervet يحذر أفراد جنسه من خطر ما بواسطة صياح يحدِّد ما إذا كان المعتدي عُقاباً، أو أفعى أو فهداً. وفيما يتعلق بالقرود الكبيرة، فإنه يُشكّ بإمكان أن تكتسب بعضَ أجزاء من اللغة، وليس لديها على كل حال لغة متلفَّظة articulé. ولما كانت اللغة ظاهرة معقدة، وتجريدية، وثقافية، فقد تأصلت بشكل متأخر في المنظومة البيولوجية البشرية. ومن المعتقد أن لياقة الكلام قد تسجلت في راموز الجينات code génétique البشري في الفترة بين "الإنســـان الماهر" Homo habilis والإنسان العاقل Homo sapiens، جدّنا الأكثر يقيناً. وأرست عندئذ العالم البيولوجي والعقلي للإنسان.

تطور الجهاز البدني الذي يتيح الكلام المتلفظ مع وضعية الانتصاب. أتاحت هذه الوضعية للجهازين التنفسي والصوتي أن يأخذا اتجاهاً عمودياً. في الوقت نفسه، أضحى الجهاز الخلفي لمنظومة التلفظ عمودياً، وليس القسمَ الأمامي؛ نجم عن ذلك ذاك الأنبوب "المكوَّع" coudé المعروف الذي يميز الإنسان عن الرئيسات الأخرى التي تتميز بأنبوب صوتي مائل. نتج عن هذا التطور ازدياد كبير في إمكان إنتاج أصوات جديدة وازدياد إيقاعاتها وضبطها. إلا أن معرفة كيف تنتظم الإمكانات الصوتية المستخرجة على هذا النحو مسألةٌ مختلفة. وترافقت هذه التغيرات بازدياد حجم الدماغ وإعادة قولبته. ومن خلالهما أساساً ينبغي تصور متتاليات التغيرات الجينية التي أفضت إلى تسجيل لياقة اللغة المتكلمة في راموز جيناتنا.

هبة الكلام والطفل

بعد الحمْل بنحو سنتين، وبعد سنة على ولادته، يطلق الطفل كلمته الأولى. كانت القدرةُ والسرعة التي يتعلم بهما الطفل الكلام دائماً ساحرتين للبشر، الذين تغيب عن بالهم أحياناً هذه الظاهرة، لكثرة ما هي مألوفة. ومع

ذلك، كم هي عجيبة! إنتاج الكلمات، وتركيبها في جمل أصلية، وفهم كلام الآخرين براعاتٌ أروع بكثير من أخرى ينجزها الأطفال على نحو متأخر قليلاً ومع مزيد من الصعوبات. يبدو مفهوم اثنين زائد اثنين بسيطاً. مع ذلك، لن يتمكن الطفل منه بشكل واع إلا بعد أن يكون قد لفظ مئات الجمل المختلفة. وقبل أن يجيد تنسيق حركات يديه ليمسك كرةً، سيفهم الطفل تقريباً الجمل كلها التي يوجهها إليه البالغُ، ويكون قد سيطر عملياً على لغته قبل أن يعرف كيف يعقد رباط حذائه.

كان لدى الناس على الدوام حدس بأن لياقة الطفل هذه في اكتساب اللغة، بهذه السرعة، لا يمكن أن تتأتى إلا عن"هبة". وكان قد جاء في النصوص الغنوصية[1] المصرية بأن اللغة هبة الله الموجودة قبل اكتسابها. بعد ذلك بزمن طويل، تحدثوا عن"هبة العقل". في كتابه المثير للاهتمام، *Discours physique de la parole*، الذي نشر عام ١٧٠٤، كتب"جيرو دو كوردموا"[2] يقول: "أرغب فقط في أن تُلاحَظ حقيقةٌ هامة جداً يكشفها لنا هذا المثال عند الأطفال، وهي أنهم يتمتعون منذ الولادة بعقل كامل، لأن طريقة تعلم الكلام هذه هي في النهاية نتيجةُ فطنةٍ كبيرة وعقل تام إلى درجة أنه لا يمكن أن نتصور أروع منه [...]. من الواضح أن عقلهم كامل منذ البداية، إذْ أنهم يتعلمون بشكل تام لغة البلد الذي يولدون فيه حتى ضمن مدة أقل مما يتطلبه أشخاص مكتملون".

بعد قرنٍ بفترة قصيرة، قدم علم النفس الأنكلو - سكسوني اكتساب اللغة على أنه ثمرة حصرية للتعلم والتقليد، وأقرّوا بأن تطورها لا يمكن أن يختزل في آلية ارتباطات أولية بين صور وأحاسيس وأصوات. وفي عام ١٩٦٥،

---

(١) الغنوصية (أو العرفانية): gnosticisme كلمة مشتقة من gnôsis اليونانية التي تعني المعرفة. وكانت الغنوصية حركة فلسفية ودينية تطورت في القرن الثاني والثالث الميلاديين. كانت تؤمن بأن الخلاص يتم بالمعرفة "المترجم"

(٢) cordemoy G. de, Discours physique de la parole, Paris, Copedith, Bibliothèque du Graphe, 1970 (reproduit d`après l`édition de 1704).

أظهر عالم اللغة الأمريكي "نوام تشومسكي"(١) استحالة اكتساب اللغة مع مقاربات من هذا النمط. إن سرعة هذا الاكتساب، وانتظام تطوره رغم وجود شروط تلقٍّ غير مثالية، واستقلاليته النسبية عن فوارق الذكاء والخبرات بين الأطفال، والقدرة الإبداعية والخصوصية التي تتميز بها جمل الأطفال، هذه الوقائع كلها تساهم في نبذ المقاربات النظرية المستندة حصراً إلى تعلم أشكال وإلى تقليد. إن جهازاً فطرياً قوياً وحده يمكن أن يتيح للطفل أن يستخلص نموذجَ لغته من كلام البالغين. يبني "تشومسكي" بشكل علمي، من هذا الحكم، ذاكَ الحدس الموغل في القدم حول "هبة" موجودة منذ الولادة. ويؤكد بأن حديثي الولادة يتمتعون بـــ "تجهيز وراثي قوي يشتمل على معرفة ضمنية بالمبادئ الشمولية التي تبني اللغات". يقوم هذا التجهيز على عتاد شمولي يشكل جزءاً من الدماغ البشري، والذي يسميه "القواعد اللغوية الشمولية" grammaire universelle. هذه القواعد اللغوية الشمولية هي الترسيمة الأساسية التي تؤسس القواعد اللغوية للغات البشرية كلها. هناك"شبكة دارات عقلية"مسجلة في المقتضيات البيولوجية التي تتحكم بنمو دماغ الطفل وتشكل أساسَ هذا المخطط وتمكّنه من انتقاء الأصوات، والإشارات، وتركيبات إشارات اللغة المتكلمة في بيئته.

لماذا نستغرب وجود معارف ضمنية implicites عند حديث الولادة؟ الأنواع الحيوانية كلها تتمتع بمعارف مسجلة في منظومتها الاستعرافية النوعية. معارف السنونوة تتيح لها بناء عش والاهتداء إلى طريق هجرتها، وتتيح المعارف الضمنية للعنكبوت أن يكون نسّاج خيوط رائعاً؛ كذلك المعارف الضمنية للنحلة التي تمكنها من أن تكون مهندسة معمارية. كيف أمكننا أن نعتقد في وقت ما بأن دماغ الكائن البشري مجرد لوح ناصع؟.

---

(١) Chomsky N., A review of Skinner`s Verbal Behavior , Language, 35, 1959, P.26 –58
(ترجمة فرنسية في سلسلة Langages ، ٤، ١٩٦٩).

هل ينبغي الحديث، والحال كذلك، عن وجود "غريزة" للغة؟ كان"تشارلز داروين"[١] قد كتب في *Descendance de l`homme* يقول:"ليست اللغة بالتأكيد غريزة حقيقية لأن كل لغة يجب تعلمها. تختلف مع ذلك كثيراً عن الفنون العادية كلها من حيث أن لدى الإنسان ميلاً غريزياً للتكلم، مثلما تؤكده ثغثغة babillage الأطفال الصغار، بينما لا يوجد لدى أي طفل ميل غريزي لتخمير الجعة أو صنع الخبز". يرتكز هذا "الميل الغريزي" إلى برنامج اكتساب يتطور ابتداءً من لياقات مسجلة في الراموز الجيني code génétique للطفل.

تحت أي شكل؟

هل تختلط "شبكة الدارات العقلية" هذه، المسجلة في الموروث الجيني للطفل مع مجمل المقْدرات capacités الاستعرافية (المعرفية) العامة التي تخص الإنسان؟ تبدو لنا اللغة لأول نظرة غير منفصلة عن القدرات العليا الأخرى. مع ذلك، من الرائع أن نرى أن التأخر العقلي وبعض حالات العوز الهامة في البيئة اللغوية، كماً ونوعاً، لا تشكل شروطاً كافية كي تؤدي إلى عجز في اكتساب الكلام. يُظهر بعض حالات الأطفال الذين يعانون من حالات تأخر عقلي وخيم وراثي المنشأ أنها يمكن أن تُبقي على المقْدرات اللغوية في وضع سليم. بالمقابل، يمكن أن تتأذى هذه المقْدرات انتقائياً عند أطفال يتمتعون بقدرات ذهنية سليمة. قد تكون المنظومة، أو المنظومة الفرعية للغة،"وحدةً جزئية" ("مديولاً") module. هذا التعبير كان قد استخدمه "جيري فودور"[٢] الذي يقدم جهازَنا العقلي على أنه منظومة وحدات جزئية، أي أنه منظومة تتشكل من منظومات فرعية وظيفية نوعية لكل منها أساس عصبوني (خلايا عصبية) متمايز. تتسم هذه الوحدات الجزئية، فيما تتسم،

---

(١) Darwin C. , La Descendence de l`homme et la sélection sexuelle, Paris Reinwald et Cie, 1873.

(٢) Fodor J., The Modularity of Mind, Cambridge, Mass., MIT Press, 1983.

بشيء من استقلالية العمل والنمو. اللغة هي إحدى هذه الوحدات الجزئية التخصصية. "تتخذ" موضوعاً لها المعلومةَ اللغوية، الصوتية أو الإبصارية وتقوم بمعالجتها إلى أن يتولى أمرها جهازٌ مركزي، موسوعي encyclopédique بمعنى أنه يعالِج المعلومات الآتية من الوحدات الجزئية المتخصصة كلها. يرتكز تعلم الكلام ومعالجته بذلك إلى آليات محددة، نوعية، ومستقلة بحدود معينة عن المعارف العامة.

من المؤكد أن لهذه الفكرة التي تقوم على تجزيء اللغة إلى وحدات خصوماً عنيدين. يرى هؤلاء الخصوم أن نمو اللغة مرتبط على نحو وثيق بالنمو الاستعرافي العام؛ نمو اللغة أحدُ جوانبه. ودون الدخول في هذا النقاش، يجب أن نشير من جهة إلى أن حالات عدم التوافق بين نمو اللغة وسريان الاكتسابات الاستعرافية تكشف عن استقلالية نسبية بينهما. إلا أن الأطفال من جهة أخرى ليسوا أهلاً لاستخدام اللغة إلا لأنهم كانوا قد بدؤوا بفهم ما يدور حولهم وفيهم، وما يفعله الناس، وما هي الأشياء، وما يحسون به. هناك حد أدنى لازم في هذا الميدان. وبهذا المعنى قد لا يكون استخدام اللغة مستقلاً عن بقية الاستعراف.

منظومة تآثرية

يولد الطفل إذاً مع معرفة ضمنية بالمبادئ الشمولية التي تبني اللغة، ومع برنامج اكتسابٍ جيني. ولكن من الحتمي، كي يسير هذا البرنامج، أن يسمع الطفل الآخرين يتكلمون. يتوجب على حديثي الولادة البشر أن يكتسبوا لغتهم. دون معلومات لغوية، يمكن أن تبقى اللياقات الأصلية غيرَ مكتملة.

ما هي الشروط الأصلية الرئيسية كي تنمو اللغة؟ أولاً، إمكان تنظيم المعلومات الحسية. يجب أن يميز الطفل ثم يستخلص الأصوات الملائمة لغوياً، تلك التي ينتجها البالغون حين يتكلمون. ليس نباح كلب المنزل صوتاً ملائماً من الناحية اللغوية، خلافاً لصوت الوالد وهو يقول "صباح الخير"

لصديق. إن تأهّبات prédispositions معالجة خاصيات الأصوات السمعية التي تشكل الكلام هي وحدها التي يمكن أن تتيح تنظيماً سريعاً لإدراكها. يتجلى الكلام مثل موجة متصلة: ينبغي على الطفل إذاً، في مرحلة ثانية، تقطيعه، وتبويبه وتنظيم اختلافاته وفقاً لقيمة مغزاها. إن التقسيمات، كما التبويبات، هي أبعاد اللغة التي يجب على الطفل تنظيمها كي ينجح في الكلام. يتعلق الشرط الثالث بالمعنى. يعني ذلك أن عليه أن يميز ما المقصود في ما يشير إليه الآخرون في كلامهم.

تسير كل واحدة من هذه الكفاءات compétences متبعةً مجموعة مراحل تنظِّمُها ساعةٌ بيولوجية منذ ما قبل الولادة. المرحلة الأولى ثابتة عند الأطفال كلهم. ولكن، كلما عولج الكلام بشكل أكمل، ومن هنا على نحو أعقد، يغدو تنوع الاستجابات المتاحة أكبر. بذلك، تلاحَظ فردانية الطفل عبر علاقته باللغة، غير أنها ستقوده بلا عوائق إلى معرفة لغته.

أول سؤال أراد علماء نفس اللغة الإجابة عليه، كما سنرى، هو ذاك المتعلق بحقيقة الآليات "الفطرية" innés؛ ثم أرادوا أن يتحققوا من طبيعة هذه الآليات، والطريقة التي تعمل بها، والشروط الضرورية والكافية لتآثرها مع بيئة معينة، دون تجاهل أشكال هذه البيئة. يتآثر دور الخبرة في اللغات مع هذه النقاط الأخيرة.

إذاً، الكلام بالنسبة للطفل هو حامل المعلومة التي يتلقاها حول بنية لغته. إلا أن له وظيفة جوهرية أخرى، غالباً ما تحضر في الذهن أولاً، وظيفة التواصل.

الوظيفة التواصلية

أشكال التواصل عند الكائنات الحية متنوعة: حركات الجسد، والنظرات، والصرخات، والإشارات. يمكن لكل الحواس أن تستخدم في إعطاء معلومات. إذاً، لا يمكن أن يختلط التواصل مع القدرة اللغوية. رأينا أن اللغة، التعبير عن

الفكر عبر منظومة مبنية، هي أكثر بكثير من مجرد وسيلة مميزة للتواصل. لكن اللغة المتكلمة هي أيضاً المنظومة التواصلية الخاصة بالنوع البشري، المنظومة التي غيرت بقدرتها وفعاليتها إمكانات التواصل بين أفراد المجتمع البشري. مع ذلك، احتفظ البشر بوسائل تواصل أخرى: تعبيرات ملامح الوجه، والإيماءات، وحركات اليدين والجسد، والتصويرات figurations.. . من خلال بعضها، وقبل أن يعرف التكلم بوقت طويل، يتلقى الرضيع معلومات من محيطه، وينقل إليه معلوماتٍ. منذ الولادة، تشكل النظرات، والروائح، والأصوات، والمداعبات عالماً مفعماً بالمعاني يتأثر به الرضيع تأثراً بالغاً. يعيش الطفل بذلك ضمن سياق تواصلي ضروري لبقائه. كي ينمو بشكل طبيعي، ينبغي عليه ليس فقط أن يتلقى معلومات، بل عليه أيضاً أن يرغب في التواصل من خلالها. يفعل ذلك أولاً بوساطة جسده، ونظره، وابتسامه.

إن كان يسمع الآخرين يتكلمون، فهو لا يتكلم. يمنحه الإصغاء إلى كلام البالغ نموذجيْن. الأول ببساطة نموذجٌ سلوكي: يرى الطفل أن التكلم يشكل جزءاً من طرق التواصل. الثاني نموذجُ اللغة. تمنحه اللغة المتلقاة العناصر التي تميز بنية اللغة التي عليه تعلمها وكذلك مفرداتها. هذان النموذجان يجب أن يوفرهما المحيط الاجتماعي. لا توجد طبعاً تجارب في هذا الميدان للتأكيد بأن التواصل بين أشخاص طبيعيين حتميٌّ لاكتساب اللغة، وأن الاستماع إلى الراديو ليس كافياً، إلا أن كل الدلائل تثبت ذلك. يوقظ التواصل الصوتي البشري بين كائنات بشرية ويُبقي على "الرغبة" في التكلم عند الرضيع. الأمر نفسه بالنسبة للتواصل عبر الإشارات في لغة الصم – البكم. الرغبة: في تبادل الحالات الوجدانية، وتبادل الحاجات والطلبات، والرغبة في الانضواء ضمن جماعة الأسرة أو مجموعات الأنداد عبر اللغة، والرغبة أيضاً في القدرة على القول وسماع قول العالم الذي يكتشفه. ربما يكون "الأطفال البريون" enfants sauvages، الذين حرموا من الإصغاء إلى اللغة، قد فقدوا

حتى القدرة على تعلم الكلام. كما أن الأطفال الصغار المهمَلين، الذين يحرمون من الحد الأدنى من الدعم الاجتماعي واللغوي، مستعدون للتعرض لحالات عوز تعيق أحياناً ظهور لغة سوية لديهم. مع ذلك، سنرى أن آليات نمو الكلام متينة وغالباً ما تقاوم الأوضاع الشديدةَ. ليست الرغبة في التواصل، بحد ذاتها، أساسية لنشوء آليات الكلام. هذا ما يجعلنا نعتقده بعضُ الأطفال الذاتويين autistes [(١)]، الذين يتكلمون، ولكن لا يستخدمون لغتهم في

---

(١) الذاتويون من الذاتوية / الذاتية / انغلاق الذات autisme: بالتعريف، تعني انغلاق المرء داخل ذاته وانطواءه عليها، وتعديل أفكاره وإدراكاته بحاجاته ورغباته الذاتية بدلاً من أن يكون تفكيره وسلوكه واقعيين موضوعيين. وتستخدم العبارة في بعض الأحيان لوجود الشخص لذّته في عالمه الداخلي واستغراقه في ذاته. في الواقع، الذاتوية التي فهمت فيما مضى على أنها نتيجة صدمة عاطفية وخيمة حدثت في السنوات الأولى من الحياة، تظهر اليوم كمرض يحكمه إلى حد كبير تضافر عدة عوامل مرضية مخية عميقة. تقول خبيرة علم نفس النمو الفرنسية "جاكلين نادل" Jaqueline Nadel إن الأطفال المشخصين على أنهم مصابون بالذاتوية لا يتوقعون قبْلياً أي تآثر اجتماعي من جانب شخص غريب، على عكس الأطفال الآخرين ,, الأسوياء ,,، من عمر النمو نفسه، الذين يتوقعون هذا التفاعل المتبادل بشكل فطري. وتقول البروفسورة "كاترين برتليمي" Catherine Barthelemy، أخصائية الذاتوية في المعهد الوطني للصحة والأبحاث والدراسات الطبية / تور - فرنسا:"الذاتوية علة تتأذى فيها المشاركة العاطفية عند المصاب بها". مع ذلك، هناك فوارق هامة بين الأشخاص الذين نطلق عليهم صفة الذاتوية. يتسنى لبعضهم مثلاً أن يطوروا"خليّات كفاءة"îlots de compétence مذهلة في الموسيقى أو في الرياضيات، بينما يُظهر آخرون مستوى تطور متدنياً ومتجانساً؛ ويتمكن بعضهم من السيطرة على اللغة، بينما لن يتكلم آخرون أبداً. إلا أن القاسم المشترك بينهم جميعاً هو الاضطرابات القاسية التي يتعرضون لها قبل سن ٣٦ شهراً من الحياة، وتصيب ميادينَ التأهُّل الاجتماعي، والتواصل، والتكيف. إن الحياة الاجتماعية عند المصابين بالذاتوية معوقة جداً بنتيجة صعوباتهم في أن ينسبوا للآخرين حالات عقلية (نوايا أو انفعالات)، وأيضاً من حيث أنهم يبدون فاقدين للتناغم الوجداني تجاه أمثالهم. أما فيما يخص التعبير عن انفعالاتهم، فإنه مدهش، إن لم نقل إنه مشوِّش."غالباً ما يعاني هؤلاء المرضى من ضحالة كبيرة في رصيد تعبيراتهم الوجهية، أو أنهم يواجهون صعوبات في ضبط تعبيرهم الانفعالي وفقاً للسياق مثلاً، يبتسم بعضهم على الدوام، حتى أن الناس يحسون عموماً بالضيق معهم"، تؤكد"كاترين برتليمي". ولا تظهر التعابير عند آخرين من مرضى الذاتوية إلا في الأوضاع الشديدة، أي أنهم بلا تعبير معظم الوقت إلا في حالة الانفعال القــوي، إيجابياً كان أم سلبياً. كما أن بعض الأطفال المصابين بها لا يبكون عندما يؤذون أنفسهم، أو لا يظهرون أي

انفعال خوف في بعض الظروف، رغم أن هذه الظروف مخيفة بنظر أشخاص سليمين، وهذا ما يدفعهم إلى أن يتبنوا سلوكيات خطرة، كالسير في وسط المرور في شارع رئيسي مزدحم بالسيارات، أو تسلق جدار بارتفاع عدة أمتار. أما صعوباتهم في فهم انفعالات الآخرين، فقد أظهرتها دراسات وتجارب عديدة، غير أن نتائج مثل هذه الدراسات وثيقة الارتباط بمدى تعقيد التطبيقات التي يجريها الباحثون، وأيضاً بصفات وخاصيات المجموعة المرجعية (الشاهدة)، مثلما تؤكد "كاترين أ. لفلاند" .Catherin A Leffland، أستاذة طب الأطفال النفساني في جامعة تكساس في هيوستون. "ولكن، لوحظ عند الرضع الصغار جداً، ممن أمكن تشخيص الذاتوية لديهم، وجود شذوذات لها علاقة بـــ ،، فك رموز البيئة على نحو حسي ،،"، تشرح "برتليمي". يبدو هؤلاء وكأنهم صمّ، ولديهم تماس بصري غير سوي؛ وعند وجودهم بين ذراعي أحد الكبار، تكون وضعيتهم إما رخوة أكثر مما ينبغي أو متصلبة أكثر مما ينبغي. "وهكذا، يمكن أن يتسم تعلمهم للحالات الانفعالية بسوء الفهم. مثلاً، يدرك الرضيع المداعبة - وهي حركة عطوفة - على أنها عدائية إذا ما أحس أنها مؤلمة أو مزعجة"، تضيف خبيرة الذاتوية. وكان باحثون قد أشاروا إلى أن اكتساب هذا الرصيد من الانفعالات مختلٌ بفعل شذوذات في عمل دماغ هؤلاء المرضى. وهكذا، أثبتت الباحثة "هيلين جيرفيه" Hélène Gervais ومعاونوها، من مفوضية الطاقة الذرية في Orsay (بواسطة التصوير الطبي الدماغي)، أن الباحة المخية المتخصصة في إدراك الصوت البشري لا تتنشط عند الأشخاص المصابين بالذاتوية حينما يسمعونه في شريط مسجل. ويعني ذلك، خلافاً للأشخاص الأسوياء، أنهم يبدون وكأنهم يعالجون الصوت البشري على أنه مثل أي صوت آخر. من جهةٍ أخرى، بينت دراسات حديثة أنجزت على مصابين بالذاتوية وجود عيب في تنشّط الخلايا العصبية المرآوية neurones miroirs التي تتوضع في المنطقة الحركية من المخ، والتي يعتبرها بعض العلماء على أنها الحامل العصبوني للتناغم الوجداني empathie. "في الأحوال العاديةٍ، تتنشط هذه العصبونات (الخلايا العصبية) عندما نراقب شخصاً وهو يؤدي حركةً ما نكون نحن أنفسنا قادرين على القيام بها"، تشرح الباحثة "جويل مارتينو" Joelle Martineau ، من المعهد الوطني للصحة والأبحاث والدراسات الطبية / تور . إلا أن "عدوى الانفعال" يمكن أن تنتج عن "عدوى الحركة" هذه. مثلاً، عندما تبتسم أم الطفل الرضيع، يبتسم هو بمخه قبل أن يبتسم بوجهه. "أظهرت نتائجنا أن العصبونات المرآوية لا تتنشط عند الأطفال المصابين بالذاتوية عندما ينظرون إلى رياضيٍّ وهو يؤدي حركة بسيطة، ونقوم الآن بتقييم ما يحدث عندما نعرض عليهم وجهاً يبتسم"، تضيف"جويل مارتينو". استكشاف هذا المرض ما يزال في بداياته، وتطرح نتائج الأبحاث من الأسئلة أكثر مما تقدم من نتائج في الوقت الراهن. وهكذا، تجري أبحاث هذا المرض اليوم بمستوى أسس العلاقات الإنسانية، بعد أن كان ينظر إليه البعض بشكل خاطئ على أنه نتيجة لعدم وجود لياقة لدى الأم في فهم انفعالات رضيعها والاستجابة لها. "المترجم"

التواصل. يتلفظون بعبارات صحيحة من الناحية الشكلية، على شكل جمل نمطية stéréotypées (مكررة عل نحو رتيب)، لكنها تبدو خالية من قصدية التواصل. يوضحون بذلك أن بعض الرفض أو بعض العجز عن استخدام أشكال تواصلية لا يعيقان نشوء آليات التكلم تلقائياً، رغم أنهما يثبطان وظيفتها.

من الطفل الذي لا يتكلم infans إلى الطفل

يشكل دخول الرضيع إلى عالم اللغة مرحلة جوهرية. ووفقاً للمعنى الاشتقاقي للكلمة اللاتينية in - fans، (in النافية و fari يتكلم)، فإن الطفل لا بد أن يكون ذاك الذي لا يتكلم، لكن هذا المعنى لم يعد موجوداً في الفرنسية. هذه الكلمة infans يقابلها تعبير آخر في اللاتينية، puer، التي تشير إلى الطفل الأكبر سناً. في الإنكليزية، مايزال التمييز موجوداً بين infant، المستخدمة للإشارة إلى الرضيع والطفل الصغير في سنته الأولى، وعبارة child المستخدمة للإشارة إلى الطفل الأكبر سناً من ذلك. عبارتان للإشارة إلى عمرين: عمر اللا متكلم وعمر المتكلم.

فكرتُنا، عبر تتبُّعنا أطفالاً منذ الولادة وحتى إنتاجهم جُمَلاً، محاولةُ إثبات كيف أن المقْدرات الأصلية، التي تتمتع بها الكائنات البشرية كلها بالنسبة للغة، تنتظم في مراحل متعاقبة ومحددة كي تتيح للطفل الذي لا يتكلم infans أن يغدو شخصاً يتكلم. إذاً، هي مقاربة استعرافية حول اكتساب الكلام تلك التي نود تقديمها. ترتكز هذه المقاربة إلى البحث عن الإجراءات التي توجه تعلم الكلام انطلاقاً من "معارف فطرية"، معارف يمكن تحديثها جزئياً بالتجريب. في البداية، سنرى التأهبات التي تجعل الطفل قادراً على ملاحظة الدالاّت indices التي تمكّنه من تمييز وتبويب جوانب الأصوات الملائمة لغوياً. ثم، سنوضح كيف تتجلى عمليات الانتقاء في الثغثغة، بينما يستخلص الرضيع بنيةَ ومعنى أصوات الكلام. سنرى، مع الكلمات الأولى التي تربط

المعنى بالأشكال المنتَجة، ظهورَ تنوُّع الخيارات الفردية وتأثير اللغات والثقافات في الوصول إلى اللغة. أخيراً، سنرافق الطفل عندما يبدأ بتثبيت المعْلمات paramètres التي يتميز بها النحو الذي يخص لغته. سنشير إلى البيئة الاجتماعية التي يجري فيها تطور الكلام وتبادلات المعلومات السائدة فيها من كل نوع ومن كل طبيعة.

إنه عمل معقد، لأن الكلام واللغة معقدان ويقبلان الكثير من الأوصاف للظاهرة نفسها التي من الضروري إيضاحها! عمل معقد لأن الطفل معقد ويتغير بسرعة: إجراءات الوليد الذي يميز الأصوات ويبوبها ليست هي نفس إجراءات الرضيع الذي يقطّع هذه الأصوات، ولا إجراءات الطفل الذي ينسب معنى للكلمات وينتجها. البيئات هي أيضاً معقدة لأنها متباينة بتباين الثقافات، وبنية اللغات، وطريقة نقل المعلومات، والعادات الوالدية، والاندماج في المجتمع.

فهْم كيف يجيء الكلامُ إلى الأطفال، ورؤية انبثاق الأصوات الأولى، وملاحظتها وهي تنتظم في متواليات متكيفة، وتبتني في مقاطع لفظية لتظهر أخيراً أشكالٌ يمكن أن يسمعها البالغ على أنها كلمات أو تعابير: لا يحدث ذلك كله دون أوهام، دون اندهاش، دون أغلاط ودون تعجب لشدة ما هي دقيقةٌ مقْدراتُ المعالجة عند الأطفال الصغار، ومعقدةٌ وفعالة إجراءاتُ التقطيع والتبويب عند الرضّع، ومتنوعةٌ سبلُ الوصول إلى الكلام عند هؤلاء الأطفال.





الباب الأول



الرضيع لا يتكلم، ولكن...

"رأينا هو أنه يحسُن بالإنسان أن يفترض بأن هنالك شيئاً ما غير معروف، ولكن أنه يجب عليه أن لا يضع حداً لبحثه".

"غوته"

Goethe

الوليد، ذلك المجهول

يتعرَّف الوليدُ صوتَ أمه ورائحتها. ينظر إلى الوجوه التي تنحني على مهاده. يميز المذاق، ويصغي إلى الكلام بمتعة بالغة. تكفي الأمهاتِ الملاحظةُ وحدها، الحس النقدي وحده، كي يتحققن من مقْدرات الرضيع المذهلة هذه، التي تهمل الكتاباتِ الألفية المبتذلة حول حديثي الولادة. وفقاً لهذه الكتابات، التي تم تجاوزها لحسن الحظ، يتوجب على الرضّع، الذين يخلون من كل معرفة، المربوطين في لفافاتهم، أن يتعلموا كل شيء، كما لو أنه يجب "نقل" بنى العالم الصوتية والمكانية إلى أبدانهم. حتى هذا الحين، يبقى الوليد "فارغاً"، ربما يكون أشبه بلوح ناصع وفقاً لتعبير "أرسطو".

إلا أن دماغ الرضيع ليس غير فارغ وحسب، بل هو بشكل ما أكثر ملاءة من دماغ ألمع خريجي كليات البوليتكنيك! ينطوي دماغ هذا الأخير على نحو عشرة مليارات ($١٠^{١٠}$) عصبون neurones، بينما يمكن أن يقدر

عددها لدى الرضيع بأكثر من ذلك. في الدماغ النامي – خلال التكوّن المضغي (انظر المسرد) –تتولد العصبونات بمعدل أعلى قليلاً من ٢٥٠٠٠٠ عصبون في الدقيقة. يحدث تكوين العصبونات القشرية neurones corticaux (المخية) بين الأسبوع السادس والسابع عشر من الحمل. بعد ذلك، وطوال الحياة، لن يتكون أي عصبون جديد. يبدأ فقدانٌ لعصبونات ومحاوير عصبية[١] منذ نهاية الحمل[٢]. بعد الولادة، يقوم النمو الاستعرافي cognitif على تنقيةٍ وترتيب: في الواقع، يترافق فقدان خلايا عصبية بتكوين غزير للمَواصِل jonctions بين العصبونات. ستترابط هذه الأخيرة في شبكات اتصال، شبكات تضاهي وسائل الإعلام كلها من حيث فعاليتها! في الواقع، يشكل العصبون نحو ألف وصْل (اتصال) connexions ويتلقى من هذه الوصلات عدداً أكبر من ذلك. وبما أن دماغ الإنسان يحوي $١٠^{١٠}$ عصبون، فإنه يمكننا أن نقدر عدد المواصل بنحو $١٠^{١٠}$ موصل؛ أكثر من نجومٍ في الكون!.

إذا كانت الكثافة المِشْبكية العصبية synaptique تبدأ بالازدياد في الأشهر الأخيرة من الحمل، فإنها تشهد ازدياداً شديداً عند الولادة. يمكننا، بفضل دراسات تشريحية منجزة على أدمغة رئيسات primates غير بشرية، الحصول على فكرة معقولة حول هذا النمو المشبكي عند الكائن البشري (بشرط تعميم معدلات النمو التي تتوافق ومُدد نموٍّ وحياةٍ أطول عند الإنسان مما هي عند الرئيسات غير البشرية). تحدث ذروة الكثافة المشبكية لدى هذه الأخيرة بين الشهرين الثاني والرابع من الحياة، وهذا ما يتوافق دون شك مع

---

(١) المحوار العصبي axone: استطالة ثابتة من الخلية العصبية، تنشأ من جسمها لتمتد إلى جهة بعيدة جداً عن جهة التغصنات العصبية، بشكل خيط رقيق أسطواني أملس غير متفرع ينتهي برزمة من اللييفات التي تتشابك مع لييفات محوار آخر أو بالوصل العصبي العضلي."المترجم"

(٢) Rakic P., Bourgeois J.-P., Eckenoff M.F., Zecevic N.& Goldman- Rakic P.S. concurrent overproduction of synapses in diverse regions of the primate cerebral cortex, Science, 232, 1986,P232 - 235.

الشهر الثامن - العاشر من الحياة عند الرضع البشر. ينزع تكوُّن المشابك العصبية بعد ذلك نحو الثبات، حتى يصل إلى المستوى البالغ مع النضج الجنسي. لدى صغار البشر، تكون كثافة الوصلات المشبكية القصيرة، بين الشهر التاسع والشهر الرابع والعشرين، أعلى في هذا الوقت بـــ ١٥٠ % مما هي ملاحظة لدى البالغين. وتبدأ بالتضاؤل خلال السنة الثالثة من الحياة.

على الرغم من أن مغزى هذا الغزارة العصبونية والمشبكية، وكذلك مغزى طرح élimination عصبوناتٍ ومشابكَ ما يزالان غير معروفين جيداً، فإن من المعتقد بأنهما مرتبطان بعمليات تنافسٍ وتثبيت انتقائي: الفيض العصبوني والمشبكي الذي نجده عند الرضيع يمنحه قدرة نمو. بعد الولادة، تعطي هذه المَوْصلية الأعظمية من نقاط التماس المشبكية، المقلقَلة بعدُ، فرصةً لا تضاهى لتمكين قيام خيارات، وعمليات فرز، وتعزيزات في العلاقة مع المساهمات الآتية من العالم الخارجي. يتكون الدماغ بذلك تحت تأثير الخبرة الداخلية والخارجية التي تحدد بنيته النهائية وأساليب عمله[١].

إن دماغ الرضيع، المتكون على هذا النحو، يمنحه قدرة تطورية ولدانةً توفران له "حاشية تلاؤمية adaptabilité تمهد لهامش تلاؤم"، مثلما كتب "جان – بيير شانجو"[٢].

لا يمكن أن يكون الكلامُ لغتَه

التلاؤم الذي أتاح إنتاج الكلام المتلفَّظ خاصٌ بالجنس البشري كلياً. وباستثناء بعض الطيور، كالببغاوات والـــ "ميناة" mainate (طير أسود من آكلات الثمر يعيش في "ماليزيا")، القادرةِ بصورة قليلة التناغم على تقليد

---

(١) Changeux J.-P. & Danchin A., Selective stabilization of developing synapses as a mechanism for the specification of neuronal networks , Nature, 1976, 264, P. 705 721.

(٢) Changeux J.-P., L`Homme neuronal , Paris, Editions Fayard, 1983.

بعض جوانب الأصوات التي يتشكل منها الكلامُ، فإن الكائنات البشرية وحدها تستطيع أن تتلفظ بتشكيلةِ أصواتٍ تستخدمها اللغاتُ المتكلَّمة.

من أجل التكلم، هناك ضرورة للسيطرة على جهاز صوتي ذي خاصيات مميزة. يجب ضبط وتنسيق حركات الحنجرة، والمزمار، وشراع الحنك، والفك، والشفتين واللسان. فضلاً عن ذلك، يجب أن تكون النشاطات التنفسية ونشاطات الحبال الصوتية متناسقة ومتزامنة. إن تنسيق العضلات التي تشترك في التلفظ هي في غاية التعقيد. وهكذا، عند دخولكم إلى صالة وقولكم ببساطةٍ عبارةَ "مرحباً، الطقس جميل اليوم"، فإن إيقاع قولكم المعتاد هذا يتوافق وخمسة عشر صوتاً كلامياً في الثانية الواحدة وتكونون قد أشركتم مقْدرات حركية تنطوي على الاستخدام المنسق لأكثر من مائة عضلة!.

إلا أن التطور لم يشجع سرعة النمو الحركي لدى الجنس البشري. وإن كانت الدراسات حول الإدراك عند الرضّع قد كشفت عن وجود "مواهب" مدهشة وشبه غامضة، فإن الرؤية التي ينم عنها الوليدُ وهو في مهاده تُظهره كائناً هشاً، ينقصه كل شيء، ومتَّكِلاً، ذا رأس غير ثابت وثقيل كثيراً بالنسبة إلى جسمه، وغير قادر على التحكم بوِضْعته وبحركيته.

وهكذا، وإن كان الكائن البشري غنياً بإمكانات الإصغاء، فإنه لا يتحكم عند الولادة بأي من الأعضاء التي ستمكنه فيما بعد من التكلم. وبما أن هذه الأعضاء غير وظيفية بعدُ، فإن السبيل الصوتي غير مؤهل بدنياً للكلام.

اللغة المتكلمة ظاهرةٌ أعقد، وأكثر تجريدية، وأكثر ثقافية من سلوكيات حركية أخرى، غير أنها تسير وفق بعض الترسيمات schémats الموجودة في بيولوجيا نمو التحكم الحركي. تعلُّم الكلام مرتبط بعملية نضج وإعادة تنظيم للأعضاء المساهِمة فيها. خلال الأشهر الأولى، ترافق تغيراتٌ بدنية التغيراتِ في إنتاج الأصوات. وحتى لو لم تكن هذه التغيرات البدنية كافية بمفردها لشرح تطور النتاجات الصوتية خلال السنة الأولى – الإصغاء إلى الكلام ضروري أيضاً -، فإن من المناسب دراسة إعادة تهيئة السبيل الصوتي خلال السنوات الأولى.

لا ينطوي سبيل الوليد الصوتي على التقوّس الزاوي القائم الشهير، المرتبط بوضعة الوقوف والتي أسست، إبان تطور السلالات، تطورَ اللغة المتلفظة. شكلْ السبيل الصوتي عند الوليد شبيه بمثيله عند الرئيسات غير البشرية. في الواقع، ليس سبيل صوت الرضيع مجردَ صورة منمنمة غير مستقرة عن سبيل صوت البالغ. إنه يختلف عنه جذرياً من حيث شكله. وكما لدى الرئيسات، تقوُّس القناة البلعومية الفموية oropharyngal تدرُّجيٌّ. هكذا يصف "ستيفن بينكر"[١] السبيل الصوتي عند الرضيع:"تصعد الحنجرة مثل مئفاق [بريسكوب] périscope وتدخل في الممر الأنفي، مجبرةً الطفل على التنفس بالأنف وجاعلة التنفس والشرب ممكنين في الوقت نفسه بالنسبة له". بلعوم الرضيع أقصرُ بالتناسب من مثيله عند البالغ في حين أن جوفه الفموي أكبر نسبياً. وتتقدم كتلة لسانه، الكبيرة جداً، أكثر إلى الأمام. يملأ لسانُه فمَه، وإمكانات حركته بذلك محدودة. الشراع والفلْكة[٢] قريبان أحدهما من الآخر نسبياً. ولما كان يتشكل على هذا النحو، فإن سبيل صوت الرضيع لا يتيح له إنتاج أصوات متلفَّظة[٣]. عدا ذلك، لا يتحكم الرضيع بتنفسه، الذي يجب أن يغذي إنتاج الأصوات.

منذ عمر ثلاثة أشهر، يتقدم الحنك، وينخفض، ويمكن أن يغلق مجيء الهواء إلى الأنف. يتطاول اللسان، وتنمو عضلاته، وتتيح له فتحة البلعوم التحرّكَ من الأمام إلى الخلف. وتتجلى أول نتيجة واضحة لهذه التغيرات في التحكّم بدورة التنفس. وسرعان ما يُكْتَسَبُ التحكّمُ بالتصويت حينذاك: يغدو الرضّع قادرين، منذ الشهر الخامس، على استخدام نشاطهم التنفسي وحنجرتهم، كالبالغين تقريباً[٤].

---

(١) Pinker S., The Language Instinct, New York, William Marrow Company, 1994.

(٢) الفلْكة épiglotte: صفيحة غضروفية تقع خلف الغضروف الدرقي في القسم الأمامي العلوي للحنجرة، مغطاة بغشاء مخاطي. تسمى أيضاً لسان المزمار."المترجم"

(٣) Kent R. D. & et Murray A. D., Acoustic features of infant vocalic utterances at 3,6, and 9 months , Journal of Acoustic Society of America, 72, 1982, P. 353 – 365.

(٤) Koopmans – Van – Beinum F. & Van –Der – Stelt J., Early stages in infant

أما نمو التحكم بالتلفّظ، فهو أطول. نعني بذلك التحكّمَ بمجمل "الآلة" machine (اللسان، والشفتين، والبلعوم، والحنجرة). إذا كان السبيل الصوتي يخضع بعمق لتحوُّل بين عمر شهرين وستة أشهر، فإن هذا التحول لن يكون بعدُ مكتملاً في نهاية السنة الأولى(١). خلال النصف الثاني من السنة الأولى، يبدأ

الشكل ١

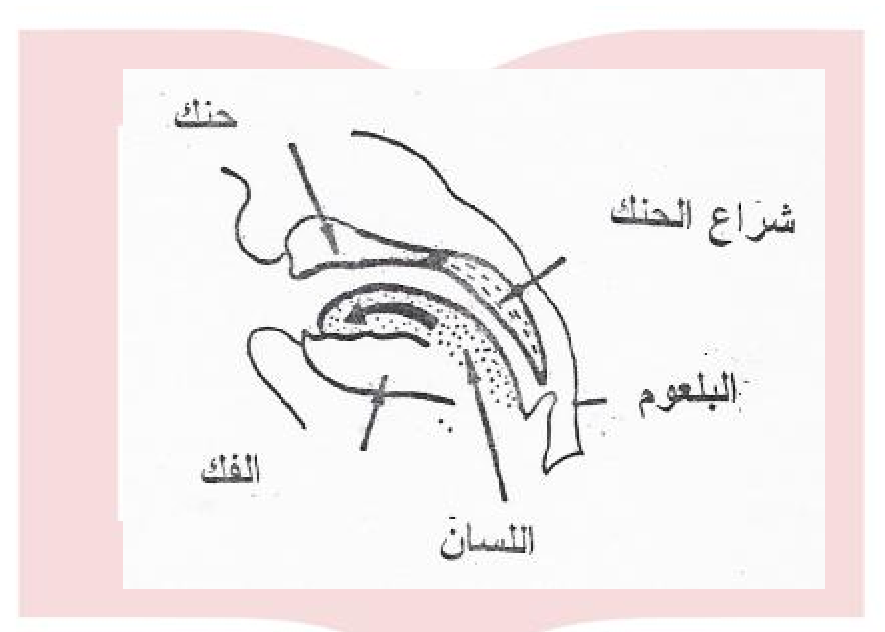


السبيل الصوتي عند البالغ

---

speech development, Proceedings of the Institute of Phonetic Sciences, University of Amsterdam, 5, 1979, P. 30 – 43.

(١) Kent R. D., Anatomical and neuromuscular maturation of the speech mechanism: Evidence from acoustic studies, Journal of Speech and Hearing Research , 19, 1976, P. 421 – 445.



السبيل الصوتي عند الرضيع

السبيل الصوتي عند الطفل بالتشابه مع مثيله عند البالغ ويتيح له إنتاج "ترسيمات" صوتية أكثر تنوعاً تميل نحو الاقتراب من مثيلاتها التي ينتجها البالغ. إلا أن التحكم بمجمل أدوات التلفظ articulateurs لا يصبح ممكناً قبل سن خمس - ست سنوات. يبدأ نضجها بالأعضاء الأكثر مركزية، إلى أن يبلغ الأعضاءَ المحيطية. تتم السيطرة على الحركات الإجمالية قبل السيطرة على الحركات الدقيقة، وسيكون التحكم بطرف اللسان وبالشفتين الأخيرَ اكتساباً، قبل وقت قصير من سن خمس – ست سنوات.

تستمر عملية التحولات شامِلةً مقْدرات الطفل في إنتاج بعض مجموعات الأصوات خلال السنوات الأربع أو الخمس الأولى هذه. يفسر هذا النمو البطيءُ مثلاً لماذا يبقى الأطفال يخلطون حتى وقت متأخر في قول "Alisk" أو"Obélisk" بدلاً من "Alix" أو"Obélix".

"حيث نعرف كل شيء منذ وقت سابق، ولكن حيث لم يبتدئ أي شيء"

"مدام دو ستال"

Madame de Staël

إذا كان الدماغ البشري يتمتع بتأهُّب فطري أو حتى بـــ "غريزة" اكتساب للغة، مثلما يمكن أن يقول البعض، فإنه لا بد وأن هنالك ترابطات لهذه المواصفات الجينية منذ بداية الطفولة الأولى، منذ الولادة دون شك. ولكن، ما هي؟ وكيف نُسائل رضيعاً؟ لا يمكن أن نتوقع منه أية موافقة ولا أدنى رفض من رأسه أو من يده، وبالطبع لا أجوبة صوتية لديه!.

تميل الأبحاث الحديثة كلها إلى إيضاح كيف أن الرضيع يستطيع، بفضل تجهيزه البيولوجي والاستعرافي cognitif المعقد، إدراكَ الأصوات التي تشكل الكلامَ؛ وكيف يمكنه ليس فقط أن يسمعها، بل أيضاً أن يستخلصها، وأن يشرّحها، ويتعرّفها، وينظمها ويحللها! ولكن، تظهر فوراً مشكلةٌ أولى، مشكلة كبيرة جداً: ليس هنالك توافق دقيق بين الإشارة السمعية والقِطَع segments الصوتية (انظر المسرد). ورغم سنوات من البحث ودراسة المعْلمات السمعية كلها الموجودة في إنجاز فونيم، فإن أمل علماء اللغة المتخصصين بأصواتها قد خاب دائماً في تقصّياتهم: حالات حدوث قطعة الصوت نفسها ليست قط متماثلة سمعياً. إن لهذا الحدوث علاقة بالسياقات التي توجد فيها هذه القطعة. وهكذا، فإن الـــ [b] في كلمة "bas " مختلفة سمعياً عن الـــ [b] في كلمة

"snob". كيف يحدث منذئذ تعرُّف الأصوات التي تتيح تعيين الكلمات؟ كيف نعزو لِقطَعٍ صوتية، ذات ظهور طبيعي متغير جداً، قيمةً ثابتة تتيح التعرُّف إلى هويتها في السياقات كلها؟ كان باحثو مختبر Haskins قد عكفوا على دراسة هذه المشكلة في أربعينيات القرن العشرين. لم يجدوا إجابة لهذا اللغز في خاصيات الإشارة، بل في الكائن البشري نفسه وفي مقْدراته البيولوجية.

لنر أولاً ما يحدث عند البالغ. إن الجهاز النفساني – السمعي psycho - acoustique عند الإنسان يفرض عليه، بشكل طبيعي، حدوداً تشكل الأصوات المسموعة في داخلها فئات catégories ثابتة. وهكذا، رغم الاتصالية continuité الطبيعية للإشارة، فإننا ً نقطّع المدى الصوتي إلى فئات متتالية. مقْدرة الجهاز النفساني – السمعي هذه في إدراك الأصوات على نحو متقطع وعلى شكل وحدات غير ملحوظة معروفةٌ باسم "الإدراك الفئوي(١)" (أو الإدراك على شكل فئات) perception catégorielle: تدرك الفونيمات بصورة متقطعة حول مجموعات صوتية متصلة من وجهة النظر الطبيعية. يمكننا أن نتصور أن خاصيةً من خاصيات جهاز الرئيسات السمعي قد استُغلت، خلال التطور، كي تستخدَم في تنظيم الأصوات التي تشكل الكلامَ. ولدى الإنسان، أصبح الإدراك الفئوي إحدى الآليات الأساسية التي تفيد في تمييز أصوات الكلام هذه.

إذا كان الأمر كذلك لدى البالغ، فماذا يحدث بالنسبة لحديث الولادة؟ هل يولد ومعه هذه المقْدرة الأساسية في تنظيم الإصغاء إلى الكلام؟ إن كان الجواب بنعم، فكيف نعرف ذلك؟ كيف نتأكد من صحة فرضية الآليات البيولوجية الفطرية التي تتيح تعلم لغة؟.

في عام ١٩٦٩، جاءت "إ. سيكلاند" و"ك. دلوسيا"(٢) فكرةٌ رائعة: استغلال التصرف الوحيد الموجود لدى الوليد والذي يسيطر عليه جيداً، أي

---

(١) Liberman A. M., Harris K. S., Kinney J. A. & Lane H.,The discrimination of relative – onset time of the components of certain speech and nonspeech patterns, Journal of Experimental Psychology, 61, 1961, P. 379 - 388.

(٢) Siqueland E.R. & Delucia C., Visual reinforcement of nonnutritive sucking in human infants, Science, 165, 1969, P. 1144 – 1146.

المصّ. كي يبقى على قيد الحياة، يتوجب على حديث الولادة أن يعرف الرضاعة. يؤدي ذلك بحيوية ونشاط معظم الوقت! بفضل هذا النشاط، أوجدت "سيكلاند" و"دلوسيا" الطريقة التي أتاحت القيام بأولى الأبحاث التجريبية حول الرضع وتعلم اللغة.

هذه الطريقة معروفة باللغة الإنكليزية باسم HAS (High Amplitude Succion)، وباللغة الفرنسية، مع ترجمة مقبولة إلى حد ما، باسم succion non nutritive ("المصّ غير التغذوي"). كي يُسأل الرضيع، يبدؤون بوضعه في baby relax. يضعون في فمه حلمة رضّاعة موصولة بحاسوب ومثبَّتة بذراع متينة. تقاس بعد ذلك سعة حركات مص الرضيع لمدة دقيقتين بالنسبة لكل طفل، بحيث يحددون خط سعة (مدى) مصه الشخصي الأساسي في غياب أية عروض (حالات إسماع) صوتية. بعد تحديد هذا الخط الأساسي، تبدأ فترة التعويد. خلال هذه الفترة، ينشِّط كلُّ مصٍّ تتجاوز سعته الخطَّ الأساسي الدارةَ الصوتية ويتمخض عن تقديم صوتٍ: وهكذا، يتعلق عدد الأصوات المعروضة بمثابرة الرضيع على مص حلمة رضّاعته. بعد بعض الوقت، يتضاءل معدل المص. حينها، ينتقلون إلى طور الاختبار بدقيق العبارة، والذي يبدأ بتغيُّر نمط المثيرات (المنبهات) stimulus. الصوت الذي يتلقاه الرضيع في المص القادم القوي بشكل لا بأس به مختلفٌ عن ذاك الذي سمعه خلال فترة التعويد. الفكرة هي أن الرضّع "يحبون" من جهة أن يكونوا موضع تنبيه، ولديهم من جهة أخرى مقدرة كبيرة على ربط أحداثٍ فيما بينها. إذاً، فهم يربطون بين ظهور الأصوات ومصّهم. في مرحلة أولى، بعد أن يثير ما سمعوه اهتمامَهم، يبدؤون بالمص بقوة كافية. ثم "يظهر لديهم ضِيق بسبب الرتابة"، يتعبون وتخف شِدة مصهم. وبالعكس، تُحْدث الأشياء الجديدةُ عودةً إلى الاهتمام من جديد، ويجب أن تحث الطفلَ، إن أدركها، على استئناف مصه كي يتمتع بالإثارة الجديدة. إذاً، يدل استئناف المص عند تغير المُثير على أن الرضيع قد أدرك بالفعل وجود اختلافٍ بين المثيرين. وبالعكس، يدل عدم الاستئناف على أن الفارق بين المثيرين لم يدرَك.

أتاح هذا الجهاز للمص غير التغذوي، البارع، الاستفهام من الرضيع حول لياقاته في تمييز الأصوات التي تشكل بنيةَ اللغات المتكلمة حوله. كان أول سؤال: هل يميز الرضّع أصوات الكلام على نحو فئوي، مثلما يفعل البالغون؟.

في العام ١٩٧١، قدم "ب. إيماس" وزملاؤه(١) إجابةً أولى. نعم، يميز رضعٌ بعمر أربعة أشهر المقاطع اللفظية [ba] عن المقاطع اللفظية [pa]، ليس وفقاً لاختلافها الصوتي وحده، بل عندما يضع الاختلاف الصوتي هذه المقاطع اللفظية على جانبي حدٍّ يشبه ذاك الذي يستخدمه البالغون لتمييز [ba] و[pa]. يميز الرضّع فعلاً على نحو فئوي.

منذ ١٩٧١، أظهرت عشرات التجارب(٢)، التي أجري بعضها على رضّع من عمر ٣ – ٤ أيام من الحياة، أن الرضيع قادر على التمييز بين التباينات contrastes كلها تقريباً المستخدمة في اللغات الطبيعية. يميز تباينات الجَهْر (التلفّظ مع اهتزاز الحبال الصوتية) voisement، وتباينات مكان وأسلوب التلفُّظ articulation التي تقوم عليها الفئات التلفّظية. يظهر الوليد من عمر بضعة أيام عبقرياً صغيراً في هذا الميدان: إنه العَجَب!.

تعددت الأسئلة عندئذ. هل تقتصر تأهبات الرضّع، في معالجة أصوات اللغة، على موهبة تمييز القِطع؟ هل الرضع حساسون منذ وقت مبكر إزاء جوانب أخرى هامة جداً من اللغة، مثل الكفاف العَرُوضيcontour prosodique للجمل، مع نغمها وإيقاعها؟ سرعان ما أكدت التجارب أهمية العَرُوض prosodie بالنسبة للرضّع. يفضل حديثو الولادة من عمر بضعة أيام الإصغاء إلى

---

(١) Eimas P. D., Siqueland E. R., Jusczyk P. & Vigorito J.,"Speech perception in infants", Science, 171, 1971, P. 303 – 306.

(٢) Jusczik P. W., On characterizing the development of speech perception, dans J. Mehler & Fox (Eds), Neonate Cognition: Beyond the Blooming Bbuzzing Confusion, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum associates, 1985.

صوت أمهم عندما يعرَض هذا الصوت على شريط تسجيل بوجود صوت أمٍّ أخرى تتكلم إلى رضيعها. ولكن، يجب أن يكون تنغيم الأم الصوتي طبيعياً. أما إذا قُلب شريط التسجيل (إدارته بالعكس)، فلن يشاهَد تفضيل الطفل بعدئذ. هذا التفضيل مرتبطٌ بالجوانب الديناميكية لكلام الأم، كالتنغيم، وليس بالجوانب الساكنة للأصوات، ذلك لأن هذه الأخيرة تبقى قائمة عندما ندير الشريط بالمقلوب. إذاً، لا يتوجه انتباه الطفل إلى الخاصيات السكونية للصوت البشري بل إلى خاصيات هذا الصوت ضمن عملية تواصل طبيعية[١].

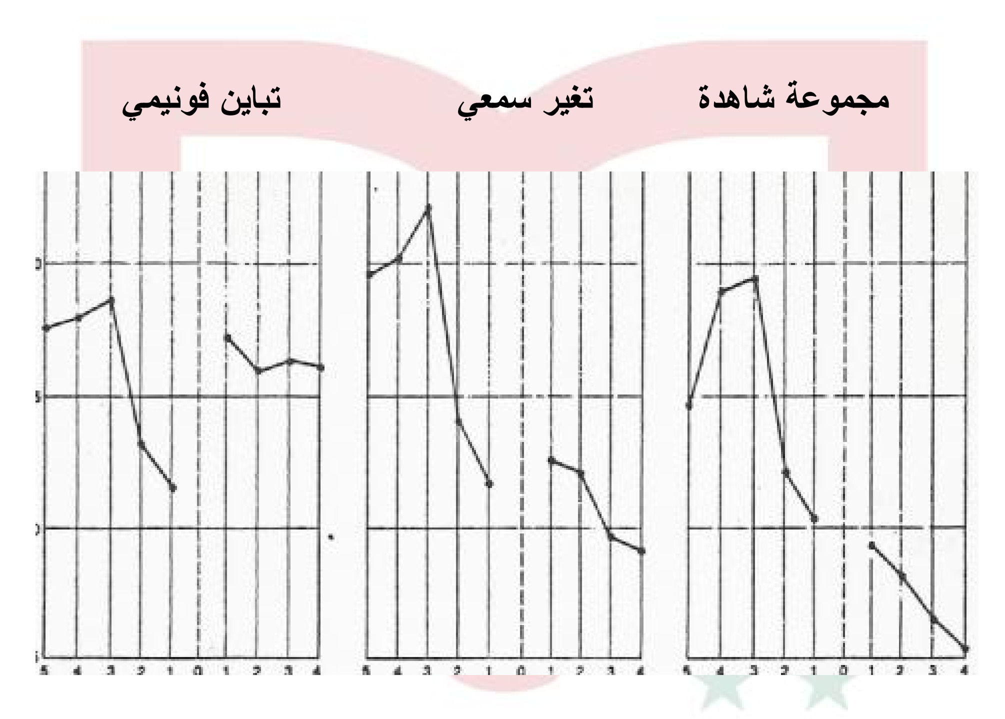
تفضيلٌ لصوت الأم وتفضيل أيضاً لـــ "اللغة الأم"[٢]. عندما تعقب متوالياتٌ لغوية فرنسية متواليات لغوية روسية، يُبدي الرضّع الفرنسيون من عمر أربعة أيام استئنافاً أنشط للمص مما عندما تعرَض المتواليات اللغوية بالترتيب المعاكس. ليس ذلك بتأثير المتكلِّم لأن المتكلم نفسه الذي يتكلم اللغتين هو الذي سجل العينات. يبقى هذا "التفضيل" موجوداً عند ترشيح filtrage المتواليات بشكل يحذَف فيه القسم الأعظم من المعلومة التلفّظية ولكن مع إبقاء العروض كما هو دون تغيير. إذاً، الفروق العَروضية بين اللغة الأم واللغة الأجنبية كافية لإثارة رد فعل أنشط حين عرض (إسماع) اللغة الأم (في شريط تسجيل أيضاً). هل ينحدر هذا التعوّد على اللغة الأم من تواصلات الأيام الأولى فقط؟ هل يكفي هذا القدر القليل من الوقت فعلاً لتوجيه انتباه الرضيع نحو بعض الخاصيات العامة التي يتميز بها عَروض اللغة المتكلمة في بيئته؟ ألم يكن هذا التعود قد بدأ منذ وقت أبكر، منذ حياة ما قبل الولادة؟.

---

(١) Mehler J., Bertoncini J., Barriére M. & Jassik- Gershenfeld D., Infant recognition of mother`s voice, Perception, 7 , 1978, P. 491 – 497.

(٢) Mehler J., Jusczyk P.W., Lambertz G., Halsted N., Bertoncini J. & Amiel – Tison C., A precursor of language acquisition in young infants, Cognition, 29, 1988, P. 143 – 178.

الشكل ٢



الزمن (بالدقائق)

يشير معدل مص الرضع إلى ردود فعلهم عند تغيير المثير. تظهر في الرسم البياني اختلافات معدل المص عند الرضّع حين إسماعهم: (أ)- تضاداً صوتياً / p / مقابل / b /؛ (ب)- حين حدوث تغير صوتي / p / مقابل /`p /؛ (ج)- حين إسماعهم المثير نفسه / p / مقابل / p / (مجموعة شاهدة). يدل الخط المنقط على لحظة تغير المثير. تزيد مجموعة الرضع الأولى وحدها معدلَ المص بشكل واضح عند تغير المثير، مشيرةً بذلك إلى أنها قد أدركت فرقاً بين الصوتين. لا يمكن تفسير رد الفعل هذا من خلال فارق مدة الجَهْر بين الصوتين الذي هو من المعدل نفسه بين / p / و / b / و / p / و / `p / (حسب "إيماس" والآخرين، ١٩٧١).

من المؤكد أنه ليس لدى مضغة embryon الأشهر الأولى من الحمل شيء كثير نستفيد منه حول الكلام. أما لدى الجنين foetus، فهناك ما يفيد. هل ربما كان هذا الطفل القادم، المستقر بارتياح في بطن أمه، السابح في السائل السَلَوِيّ (الصّاء) liquide amniotique، يستمتع بصمت لطيف يمكّنه من أن ينمو في الهدوء قبل أن يواجه صخب الجو الخارجي الذي سيعيش فيه؟ بات من المعروف اليوم أن الأمر ليس كذلك. شاء الأطباء، خلال زمن طويل، أن يتجاهلوا ملاحظات الأمهات حول إحساسهن بردود فعل الجنين استجابةً للأصوات الشديدة وانتفاضيه لرنين الهاتف القوي بشكل زائد. "خيال أمهات!"، كانوا يقولون. كان من المعتقد آنذاك بأن الجنين في منأى عن الأصوات الخارجية. نعرف الآن أن وظائف حواس الطفل تبدأ بالتدريج، قبل الولادة. إن جهاز الجنين السمعي وظيفي منذ الأسبوع الخامس والعشرين من الحمل ويقترب مستوى سمعه من مستوى سمع البالغ نحو الأسبوع الخامس والثلاثين من الحمل. تأتي المعطيات الحسية السمعية إلى الجنين من الوسط داخل الرحمي، ومن جسد أمه الحي، ومن الخارج في الوقت نفسه. كانت التسجيلاتُ الأولى للأصوات الآتية إلى الجنين تقدم لنا صورةَ وسطٍ داخل رحمي صاخبٍ جداً. إذاً، ربما تكون الأصوات الداخلية (حركات التنفس، وأصوات القلب والأوعية والمعدة والأمعاء) تحجب جزئياً الأصوات الخارجية، التي تتخفف بغشاء الرحم وبنتيجة صوت قلب الأم القوي. لكن التسجيلات الأحدث غيرت قليلاً هذا المشهد لبيئة الجنين السمعية. وقد أظهرت، بعد إنجازها بإدخال مسماع مائي hydrophone في رحم أمهات حوامل خلال الراحة(١)، أن صوت عمق الرحم يقع ضمن ترددات منخفضة، مما يحد من تأثير حَجْبِها. يظهر صوت الأم، وكذلك أصوات البيئة الأخرى،

(١) Querleu D, Renard X. & Versyp F. ,"Les perceptions auditives du foetus humain", Médecine et Hygiène, 39, 1981, P. 2101 – 2110.

من هذا الضجيج في عمق داخل الرحم فعلاً. ليست شدة صوت الأم، في الرحم، بعيدة جداً عن شدة صوتها خارجه. تتخفف الترددات العالية، لكن خاصيات أطياف كلام الأم تبقى هي نفسها وتبقى الخاصياتُ السمعية الرئيسية للإشارة الصوتية كما هي. يمر بث كلام الأم عبر السبيل الهوائية، بل أيضاً عبر جسمها. إذاً، فهذا الكلام مدرك أكثر من الأصوات الآتية من الخارج، رغم أن الجنين يمكن أن يسمع هذه الأصوات أيضاً بشكل تام. يبقى العَروض سليماً إلى حد كبير: يدرك السامعون البالغون تنغيم الكلام المسجل في الرحم بوضوح تام؛ ينطبق الشيء نفسه على ٣٠ % من الفونيمات.

ولكن، كيف تُستكشَف مقْدرات ما قبل الولاة فيما يخص الكلام؟ تعمل طريقة المص غير التغذوي وفقاً لتوقف واستئناف انتباهٍ عندما تتغير المثيرات. كان قد استُخدم نمط المقاربة نفسه لاختبار الإدراك perception عند الجنين. نعرف دالاّت فيزيولوجية تعكس حالات يقظته ونومه، العميقين كثيراً أو قليلاً. ويمكن أن تعطينا الاستجابات القلبية والاستجابات الحركية توضيحاتٍ حول ما يفاجئ الجنين وينبهه حينما يكون في حالة راحة. عند إسماعه صوتاً بشكل متكرر، بوساطة مكبر صوت يوضع على مسافة ٢٠ سم فوق بطن الأم، نعوّد الجنينَ على هذا الصوت. تُحْدث بدايةُ إسماع الصوت ردَّ فعلِ تنبُّهٍ أولياً يتجلى في تسارع القلب. يخف التسارع ثم يتلاشى ويتابع القلب إيقاعَه عند العرض المتكرر للصوت. تلك هي فترة "الاعتياد" habituation. إذا تغير الصوت بعد "الاعتياد"، فإن تباطؤاً جديداً للقلب يدل على أن جِدّة الصوت قد أدركها الجنين. أعطى هذا النموذج، اعتياد – زوال اعتياد، أساساً للطرق التي استخدمت في اختبار مقْدرات الجنين(١). هكذا

---

(١) Lecanuet J.-P., Granier - Deferre C., DeCasper A.J., Maugeais R., Andrieu A.J. & Busnel M.-C., Percption et discrimination foetale de stimuli langagiers, mise en évidence à partir de la réactivité cardiaque, Résultats préliminaire, Comptes rendus de l`Académie des Sciences de Paris, t. 305, Série III, 1987, P. 161-164.

كشفت دراسات عديدة[١] – [٢]، عن أن الجنين، وفقاً لحالته السلوكية، يستجيب لاختلافات خاصيات الإثارة (التنبيه) الطبيعية. تحدث فروق شدةِ وتواترِ المثيرات الصوتية، كلاهما، ردودَ فعل تمييزية على شكل تباطؤ قلبي. ينطبق الشيء نفسه بالنسبة للاختلافات في بنية أصوات الكلام. كان "ج.- ب. لوكانويه"[٣] قد عرض على أجنة في الأسبوع السادس والثلاثين إلى الأربعين من الحمل مجموعةً من ست عشرة عبارة من العبارات ذات المقطعين اللفظيين dissyllabes / babi /؛ عندما كان الجنين "يعتاد"، يغيرون العبارة ذات المقطعين اللفظيين هذه لتصبح / biba /. كان التغير، من نوع المقطع اللفظي الواحد، يحدث تباطؤاً قلبياً عند الجنين الخاضع للاختبار في حالة نوم هادئ. يدل هذا التباطؤ على أن الجنين قد ميز هاتين المتواليتين. لا شيء يتيح القول طبعاً إن الجنين "يميزهما". إلا أنه يستجيب لتغير بسيط في ترتيب المقطعين اللفظيين المتشابهين صوتياً اللذين يشكلان المقاطع اللفظية الثنائية. المقطع اللفظي الثنائي الثاني "جديدٌ" بالنسبة له قياساً بالأول.

يطرح السؤال نفسه حينذاك حول معرفة ما إذا كان إسماعُ أجنةٍ اللغةَ الأمّ يمكن أن يشجع، منذ ما قبل الولادة، ضبطاً إدراكياً réglage perceptif حول المعْلمات التلفّظية و/أو المعْلمات العَروضية التي تميز هذه اللغةَ وتميزها عن الأخرى. رأينا أن التمييز الفئوي لدى حديث الولادة شموليٌّ بل وأنه يميز صوت أمه عند بقاء العَروض كما هو بلا تغير. هل هناك قولبة قبل ولادية تساهم في ضبط بعض المقْدرات الإدراكية المعقدة عند الرضع؟

---

(١) Lecanuet J.- P., Granier – Deferre C.& Schaal B., Continuité sensorielle transnatale, dans V. Pouthlas et F. Jouen (Eds.), Les Comportements du bébé: Expression de son savoir?, Liège, Mardaga, 1993.

(٢) Lecanuet J.- P. & Granier – Deferre C., Speech stimuli in the fetal environment, dans b. de Boysson – Bardies, S. de Schonen, P. Jusczyk, P. Mac Neilage & J. Morton (Eds.), Developmental neurocognition: Speech and face processing in the first year of life, Dordrecht, Kluer Academic Publishers, 1993.

(٣) Lecanuet J. - P. & Granier – Deferre C., 1993. مرجع سابق .

هل تترك الإثارات الخارجية بصمةً (أثراً) في دماغ الجنين؟ هل يمكن لهذا الأخير أن يستذكر mémoriser الإثارات السمعية؟ أم أن ردود الفعل الحاصلة هي مجرد ردود فعل تنبُّه إزاء تغيرات في الإثارة؟.

من أجل فهمٍ أفضل لطبيعة التمييز الملاحظ لدى الجنين وتأثيره على مقْدرات حديثي الولادة، سعى الباحثون إلى معرفة ما إذا كانت لدى هؤلاء ذكرياتٌ عن الخبرات قبل الوِلادية. سعوا في المرحلة الأولى، ببساطة، إلى أن يعرفوا من حديثي ولادة بعمر يوم إلى ثلاثة أيام، من خلال استخدام طريقة المص غير التغذوي، التي تعمل جيداً، ما إذا كانت خبرتهم قبل الولادة بخصوص صوت أمّهم تتيح لهم أن يميزوا هذا الصوت عن صوت متكلمين آخرين[١]. يفضل حديثو الولادة، في الوقت الذي لا يكون لديهم أكثر من اثنتي عشرة ساعة من التماسَ الفعلي معها (خارج الرحم)، صوتَ أمهم على صوت امرأة أخرى. جاءت الأسئلة بعد ذلك أكثر دقة. هل يترك تشبُّع الأجنة بخاصيات سمعية هامة، فيما يخص الكلام، آثاراً عند حديثي الولادة؟ لمعرفة ذلك، استخدم "أ. دوكاسبر" و"م. سبنس"[٢] نوعاً آخر، أكثر حساسية، من طريقة المص غير التغذوي. يُسمعون حديث الولادة مثيراً صوتياً حين توقفه لفترة طويلة بين مص وآخر، ويُسمعونه مثيراً ثانياً خلال فترات توقف المص الوجيزة. يضبط حديث الولادة إيقاع مصه وفق تفضيله للمثير: تولِّد حالات المصِّ البطيء أحدَ المثيرات وتولّد حالات المص السريع الآخرَ.

أوضح المؤلفان، باستخدام هذه الطريقة، أن حديثي الولادة ينظمون إيقاعَ مصهم كي يسمعوا الفقرة النثرية التي كانت تقرأها الأم، بصوت مرتفع، خلال الأسابيع الستة الأخيرة من الحمل، بينما لا يفعلون ذلك بخصوص فقرة

---

(١) DeCasper A.J. & Fifer W. P., Of human bonding: Newborns prefer their mothers` voices, Science, 208, 1980, P. 1174 – 1176.

(٢) DeCasper A.J. & Spence M.J., prenatal maternal speech influences newborn's perception of speech sounds, Infant behavior and Development, 9 1986, P. 133 – 150.

نثرية أخرى تقرأها الأم، ولكن لم يسمعوها من قبل قط. قد يمكن الاعتقاد بأن لصوت الأم وضعاً خاصاً جداً ويفيد كنموذج في تعرُّف التنغيم وانتظام الفقرة المسموعة لوقت طويل. لكن حديثي الولادة يستمرون في تفضيل الفقرة التي كانت تقرأها الأم قبل ولادتهم، حتى ولو لم تكن الأم هي التي تقرأها، خلال الاختبار، بل امرأة أخرى. إذاً، ربما كان الجنين قابلاً للتأثر بالخاصيات الصوتية العامة لإشارة الكلام وليس فقط بصوت الأم وتنغيماته النوعية. تطلَّب الأمر التحقُّقَ: أعاد المؤلفان تجربةً تختبِر التعرُّف (التمييز) reconnaissance ليس لدى حديثي الولادة، بل لدى الأجنة[1]. طلبا من أمهات حوامل أن يقرأن قصيدة يومياً بصوت مرتفع، خلال أربعة أسابيع. في نهاية هذه الأسابيع الأربعة، بينما كانت الأم في أسبوعها السابع والثلاثين من الحمل، أُسمِعَ الأجنةُ متواليات تتناوب فيها القصيدة التي كانت تتلوها الأم وقصيدة أخرى، لم يسمعوها من قبل. سجلت هذه المتواليات بصوت امرأة ثالثة ونُقلت إلى الأجنة بمكبر صوت يوضع بمستوى رأس الجنين. أفادت اختلافات نظْم قلب الجنين كمؤشر تمييز. تؤكد هذه التقنية جيداً دور التشبع قبل الولادي. في الواقع، لا يتضاءل نبض القلب بشكل منتظم إلا استجابة للقصيدة التي تقرأها الأمهات خلال الأسابيع الأربعة السابقة ولا تختلف خلال قراءة القصيدة الأخرى. ما هي المؤشرات التي تتيح للأجنة الاستجابة للقصيدة المألوفة؟ إنها ليست خاصيات صوت الأم، ففي الوضع الاختباري كانت قد سجلت القصيدتان بصوت امرأة أخرى؛ وليس إيقاعاً معيناً يخص قصيدة محددة جداً ومنتقاة كما هي، إذْ كانت قد اتخذت احتياطاتٌ كي لا يعتاد الأجنة كلهم على قصيدة هي نفسها. إذاً، لا بد أن نستنتج أن كل عينة لغوية، مع تنغيم وإيقاع عاديين، تنبِّه الجنينَ وتدفعه إلى ضبط إصغائه على هذه العينة التي تستمر بصمتُها لبعض الوقت على الأقل.

---

(١) De Casper A. J, Lecanuet J. – P., Busnel M.C., Granier – Deferre C.& Maugeais R., fetal to recurrent maternal speech, Infant Behavior and Development , 17, (2), 1994, P. 159 – 164.

إذاً، يحدث التآلف مع اللغة الأم خلال الأشهر الأخيرة من الحياة قبل الولادة. إن الإثارات الصوتية التي يتلقاها الأجنة في الأشهر الأخيرة من الحياة داخل الرحم مستعدةٌ للمساهمة في قولبةِ السبل الحسية وتهيئةِ معايرةٍ إدراكية بالنسبة لبعض خاصيات أصوات الكلام، وعلى نحو أخص دون شك بالنسبة للخاصيات العَروضية للغات.

مواهب الرضّع

ولكن لنعد إلى الرضع، فليسوا بالبساطة التي كنا نعتقدها، إذ أنهم مهيأون للإصغاء خلال فترة ما قبل الولادة. قادرون، منذ الولادة، على تمييز شريحة هامة من تباينات الحروف الصوامت consonnes والحروف الصوائت voyelles، سواء انتمت هذه التباينات أم لم تنتم إلى ذخيرة اللغة المتكلمة في بيئتهم. عدا ذلك، يبرهن الرضّع، سريعاً جداً، عن"ثباتٍ إدراكي"، أي أنهم يتعرّفون تشابهَ أصواتٍ تنتمي إلى فئة تلفّظية هي نفسها، رغم اختلافاتها الطبيعية. في الواقع، يمكن أن تختلف الأصوات وفق أبعاد عديدة. لنأخذ مثالاً على ذلك: يجب أن يكون الصوتُ / a /، الذي يلفظه رجلٌ بصوت خفيض، وطفلٌ بصوت حاد، ومرسيلي (من أهل"مرسيليا") أو باريسي (من "باريس")، بتنغيم يرتفع أو بنغمة تنخفض، ضمن سياقات مختلفة، مفهرَساً كالحرف الصائت نفسه / a /. يهمِل الرضيعُ، منذ عمر خمسة أشهر، اختلافات حرف صائت ناجمةً عن تغيرات متكلِّمٍ locuteur وتنغيمٍ[١]. ويرتب العينات في فئة هي ذاتها.

هناك موهبة أخرى لدى رضّع عمْر الشهرين: المعالجة الخاصة التي يولونها للمقطع اللفظي. بالنسبة إليهم، يدرَك المقطع اللفظي على أنه وحدة كاملة أكثر مما يدرَك على أنه تركيب عناصر متمايزة. تتيح تجربةٌ إيضاح ذلك: يعوِّدون

---

(١) Khul P. K., perception of auditory equivalence classes for speech in early financy, Infant Behavior and Development, 6 1983, P. 263 – 285.

رضّعاً من عمر شهرين على متوالية مقاطع لفظية، مثلاً /bi si li mi / (حرف صائت مشترك، وحروف صوامت متباينة) أو / bo ba bu be / (حرف صامت مشترك وحروف صوائت متباينة). يتضح حينذاك أن الرضّع قادرون على كشف إضافة مقطع لفظي جديد، / di / أو / bou / مثلاً، إلى المتوالية التي تعوّدوا عليها. يجد الرضع أن / bou / مختلف عن / bo...be / بقدر اختلاف / dou / أيضاً. إذاً، لم يستخلصوا الفونيم / b / على أنه خاصية مشتركة في مثيرات الاعتياد، بعبارة أخرى، لا يفككون المقاطع اللفظية(١) إلى عناصر أصغر(٢). إن أخْذ المقطع اللفظي بالحسبان على أنه وحدة إدراكية تؤكده تجربةٌ أخرى. ومن خلالها يمكن أن نوضح أن الرضع يميزون لوائح مؤلفة من متواليات مقاطع لفظية ثنائية مختلفة ومتواليات مقاطع لفظية ثلاثية trisyllabes، في حين تبقى المدة الإجمالية للمتواليات متماثلة بالنسبة للمقاطع اللفظية الثنائية والمقاطع اللفظية الثلاثية(٣). إن عدد المقاطع اللفظية هو الذي ينظم الإدراكَ التعاقبي للمتوالية الصوتية.

مع ذلك، توضحت هذه اللياقات aptitudes من خلال تجارب عُرضت فيها الدالاّت الصوتية على نحو منعزل. هل توجد الأداءات performances نفسها عندما تسترعي انتباهَ الرضيع إثاراتٌ أخرى، العَروض مثلاً؟ هذا ما سعت لإيضاحه تجارب حديثة أنجزتها "دنيز ماندل" وزملاؤها(٤). طرح

---

(١) Jusczyk P. W.& Derrah C., Representation of speech spouds by young infants, Developmental Psychology 23, 1987, P. 648 – 654.

(٢) Bertoncini J., Bijeljac – Babic R., Jusczyk P., Kennedy L. & Mehler J. ,An investigation of young infants` perceptual representation of speech sounds, Journal of Experimental Psychology: General, 117, 1988, P. 21–33.

(٣) Bijeljac Babic R., Bertoncini J. & Mehler J., How do for days old infants categorise multisyllabic utterances, Developmental Psychology, 29, 1993, P. 711 – 721.

(٤) Mandel D. R. Jusczyk P.W. & Kemler – Nelson D.G., Does sentential prosody help infants organize and remember speech informations?, Cognition, 53, 1994, P. 155 – 180.

هؤلاء الفرضية التي تفيد بأن الدالاّت العَروضية التي يكتشفها الرضّع منذ الأسابيع الأولى من حياتهم مستعدة لأداء دور هام جداً بأن تساعد الطفل على تنظيم معلومات الكلام. وهكذا، اختبروا تمييز تباينات تلفّظية ضمن جُملٍ. أظهرت نتائج هذه التجارب أن رضّع عمر الشهرين يكتشفون تغيراتِ فونيماتٍ عندما تكون مدمجة في جمل صغيرة على نحو أفضل مما إذا كانت موجودةً في لوائح كلمات. يزداد معدل مص الرضع بقوة عندما تأتي بعد مجموعةِ جُملٍ من نمط le (r)at poursuit la souris blanche ["الــ (جــ) رذ يطارد الفأرةَ البيضاء "] جملةُ le (ch)at poursuit la souris blanche ["الــ (هــ) رّ يطارد الفأرةَ البيضاء"]. يستجيب الرضّع بشكل أقل قوةً للتغير الفونيمي من / r / إلى / ch / عند ظهوره في لائحة كلمات تُقرأ على التوالي بالمقارنة مع ظهوره في جمل تلفَظ بتنغيم طبيعي. في الحياة اليومية العادية، "يشدّ" العَروض الطبيعي الرضّع إلى الإصغاء. وربما كان يساعد بذلك انتباههم على التوجه نحو الاختلافات التلفّظية. وكما يشير المؤلفون، ربما كان العروض بمثابة "دِبْق إدراكي" glu perceptif بالنسبة لمتواليات الكلام. تحس الأمهات بذلك جيداً، إذْ يلجأن إلى تضخيم اختلافات صوتهن النغمية وإلى تأديته بأشكال مختلفة عندما يتحدثن إلى صغارهن. وبفضل هذه الاختلافات، ليس فقط لا يفقد الرضّع مقْدراتهم التمييزية، بل تتعزز هذه المقْدرات عبر المبالغة في إيقاعات الصوت والكفافات العَروضية. اتضح من جهة أخرى أن الرضّع يميزون التباينات التلفّظية على نحو أفضل عندما تقرأ الجملَ امرأةٌ يفترض أنها تخاطب طفلاً مما إذا قرأها رجلٌ بالغ مخاطباً رجلاً بالغاً آخر.

الاسم الشخصي: إشارة أولى

هل الرضع حساسون إزاء خاصيات الكلام الأساسية وحدها؟ ألا يبدأ بعضُ الترسيماتِ الخاصة باكتسابِ معنىً؟.

غالباً ما يُلفظ اسمُ الطفل عندما يأخذ الأبوان بمداعبته أو باللعب معه. هل يرتدي هذا الشكل الصوتي، الذي غالباً ما يعود بإحساسات ابتهاج

شخصي، قيمةَ الإشارة الخاصة؟ هل يمكن للطفل أن يتعرَّف طريقة قول اسمه؟ سعت "د. ماندل" و"ب. جوسزيك" و"د. بيزوني"[١] إلى معرفة إن كان للاسم الشخصي وضع خاص بالنسبة لرضّع من عمر أربعة أشهر ونصف.

لا تعود طريقة المص غير التغذوي صالحة بالنسبة لأطفال من هذا العمر. بالمقابل، يصبح ممكناً أن يُطلَب منهم، بشكل أكثر مباشرة، التعبير عن تفضيلاتهم. يوضع مكبران للصوت على جانبي الرضيع. يوجد ضوء صغير فوق كل مكبر. كلما وجه الرضيع نظره وقتاً أطول نحو أحد الضوئين، ينطلق مثير صوتي (اسمه الشخصي من جهة، وثلاثة أسماء شخصية أخرى تُقال بطبقة الصوت نفسها من جهة أخرى) من مكبر الصوت الموافق. تدل أزمنة الإصغاء المجمَّعة – أو على نحو أدق أوقات أزمنة النظر نحو المصدرين الضوئيين - على تفضيل الطفل لهذا المثير أو ذاك.

اتضح أن الرضيع أكثر تنبُّهاً للإصغاء إلى صوت اسمه منه إلى الإصغاء إلى أسماء رفاقه الصغار. إذاً، فالاسم إشارة مميزة. مع ذلك، أن نقول إنه إشارة بالنسبة لرضيع بعمر أربعة أشهر فذاك لا يعني أنه يمكن أن يربط بين ترسيمات صوتية ومعانٍ. تميز الكلاب اسمَها، وهو بالنسبة لها إشارة مثلما هي إشارةٌ رؤيةُ الحزام الذي تقاد به أو رؤية صاحبها وهو يرتدي معطفه. بالنسبة لهذا الكائن، كذلك بالنسبة للرضيع، الأسماء أو الأسماء الشخصية هي الإشارات الصوتية التي توقظ الانتباه ضمن وضع أو أوضاع خاصة. يستجيب رضيع عمر الأربعة أشهر لاسمه الشخصي، دون أن يعني ذلك أن للأشكال الصوتية وظيفة مرجعية.

إذاً، ليس مخ حديث الولادة لوحاً ناصعاً. ولكن هل هو مع ذلك منظَّم كمخ الشخص البالغ فيما يتعلق بأصوات الكلام؟.

---

(١) Mendel D.R., Jusczyk P. W.& Pisoni D.B., Infant`s recognition of the sound patterns of their own names, Psychological Science, 6, P. 315 – 318.

تنظيم المخ من أجل اللغة

الخاصية الرئيسية للقشرة المخية هي أنها مقسَّمة إلى مناطق تشكل أساساً لكيفيات عمل modalités خاصة، كالكيفيات الحركية، والحسية، أو وظائف الاستعراف cognition. نعرف منذ قرن أن باحاتِ القشرةِ المخية المتفارقةَ ضالعةٌ في معالجات تخص فهم وإنتاج الكلام واللغة. ولدى البالغ، جوانب استعراف اللغة ماثلةٌ في النصف الأيسر من القشرة المخية، بطول "شق سيلفيوس" scissure de Sylvius. الباحتان الرئيسيتان الضالعتان في فهم الكلام وإنتاجه هما "باحة بروكا"[(١)] aire de Broca و"باحة فرنيك"[(٢)] aire de Wernicke اللتان تم تحديد وظائفهما على أساس دراسات باثولوجية، إلى أن دخل التصوير الطبي الدماغي حديثاً إلى ميدان الأبحاث. تتمخض الآفات lésions التي تصيب "باحة بروكا"، الواقعة في التلفيف circonvolution الثالث من الفص الجبهي، أسفل "شق سيلفيوس"، عن شبهِ استحالةٍ في الكلام مع فقدانٍ لــ "قواعد اللغة"، غير أنها تُبقي على فهم الكلمات والجمل في حالة سليمة. وإلى جوار "باحة بروكا"، توجد منظومة للتمثُّلات représentations من أجل الضبط الدقيق للجملة العضلية الفموية.

تسبب الآفات التي تصيب "باحة فرنيك"، في القسم الخلفي من الفص الصدغي، عند مَوْصِله مع الفصين الجداري pariétal والقَذالي occipital، فقدانَ فهمٍ مع بقاء إمكان الكلام، ولكن على نحو غير مفهوم في معظم الوقت. تربط "الحزمةُ المقوَّسة" faisceau arqué (de Burdach) "باحةَ فرنيك" بـــ "باحة بروكا".

---

(١) Broca P.,"Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé, suivies d`une observation d`aphémie (perte de la parole)", bulletin de la Société d`Anthropologie, 6, 1981, p. 330 – 357. Reproduit dans H. Hécan et J. Dubois (Eds.), La Naissance de la neuropsychologie du langage, 1825 – 1865, Paris, Flammarion. 1969, p. 61 – 91.

(٢) Wernicke C., der apasische symptomencoplex Cohn, Breslau. Weigert, 1874.

يتداخل نصف الكرة المخية (نصف كرة المخ) hémisphère الأيسر أساساً مع المعالجة السريعة للمعلومة السمعية وبالتالي مع معالجة أصوات الكلام.

بالمقابل، نصف الكرة المخية الأيمن هو المسؤول عن إدراك الأحداث السمعية الموزعة على مدة طويلة؛ إنه هو الذي يتحكم بالعَروض. لا تتمخض آفات نصف الكرة المخية الأيمن عن حُبْسات[(١)] أو عن لا أدائيات[(٢)] بل عن اضطرابات معالجة وإنتاج العَروض والموسيقى. تعالَج مكوناتُ معالجةِ العَروض واختلافاتُ التنغيم الناشئة عن العاطفة في النصف الأيمن، ويتوضّع تنظيمها (تعضيّها) organisation التشريحي بشكل مرآوي en miroir لتنظيم اللغة الاستعرافية والتحليلية التي تعالَج في النصف الأيسر.

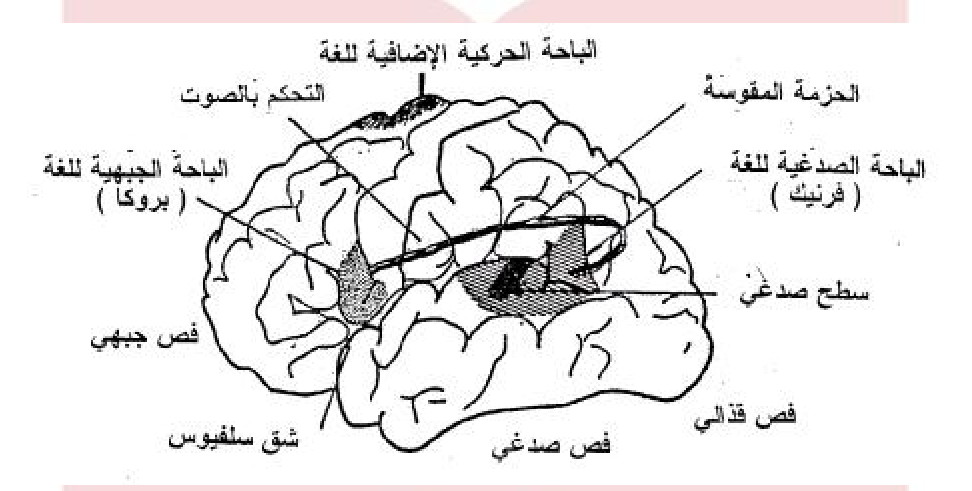
المكوِّنات العَروضية هامة للغاية في اكتساب الكلام. يتنبه الرضيع كما لاحظنا للتنغيم أولاً، وينطق المصوِّتات (يصوِّت) vocaliser (ومنه vocalisation = تصويت / إطلاق صوائت / نطْق المصوّتات) قبل أن يتلفّظ. يُنتج مقاطع لفظية معزولة قبل أن ينتج متوالية مقاطع لفظية؛ أما التنظيم الصواتي phonologique والنحوي للكلام فهو أكثر تأخراً. نعرف في الوقت الحاضر أن نضج نصف الكرة المخية الأيمن، في الرحم وعند الــولادة، أســرع من نضج نصف الكرة المخية الأيسر. إن فوارق

---

(١) الحُبسة aphasie: نقص أو فقدان القدرة على التعبير عن الأفكار بالكلام أو بالكتابة أو بالإشارة، مع نقص أو فقدان مماثل للقدرة على فهم اللغة المنطوقة أو المكتوبة، رغم سلامة أعضاء السمع والبصر والكلام. وسببها آفة عضوية تصيب المراكز الدماغية الحسية أو الحركية أو السبل الموصلة بين نصفي الكرة المخية."المترجم"

(٢) لا أدائية أو تعذّر الأداء apraxie: العجز عن القيام بحركات إرادية مكيفة مع غاية معينة، في حين تكون الوظائف الحركية والحسية طبيعية."المترجم"

الشكل ٣



تموضُع منطقتي "بروكا وفرنيك" في الدماغ البشري. يوضح الشكل أيضاً المناطق الحركية الضالعة في التلفظ والتصويت (باحة حركية إضافية ومنطقة التحكم بالصوت).

إيقاعات نضج كل من نصفي كرة المخ خلال السنة الأولى من الحياة هي سبب الفروق في ظهور الوظيفيات fonctionnalités[١]. وربما أمكنها أن تفسر بعضَ خاصيات نمو اللغة، مثل شكل الترميز codage الأول للكلمات. سنعود إلى ذلك.

أعطى التصوير الدماغي معلومات إضافية: الوظائف الأساسية مُتَمَوْضِعة على نحو أكثر تغيراً مما كان معتقداً ووفقاً لترسيماتٍ يمكن أن

(١) Schonen S.de, Van Hout A.m Mancini J., & Livet M.O., Neuro – psychologie et développement cognitive, dans X. Seron et Jeannerod (Eds), Neuropsychologie humaine, Liège, Mardaga, 1994, P. 487 – 527.

تتغير بالنسبة لكل فرد. أما الوظائف الأكثر تطوراً، فهي ناجمة عن ما بين وصلات interconnexions تقع بين نواح عديدة من المخ.

تتوافق حالاتُ لا تناظرٍ asymétries تشريحي وهيستولوجي (نسيجي) histologiques مع التحكّم المخي الجانبي lateralization[(١)] الأيسر لباحات معالجة اللغة. المستوى الصدغي planum temporal الذي يجسد "باحةَ فرنيك"، والذي يتميز بدور أساسي في فهم اللغة، أكبرُ حجماً في النصف الأيسر منه في النصف الأيمن من المخ عند ٦٥ % من الأشخاص[(٢)].

بما أن حديثي الولادة يولدون بدون لغة، وبما أنهم لا يتكلمون، لماذا كان ينبغي أن نجد لديهم هذا التحكم المخي الجانبي؟ هل هو موجود منذ الولادة أم أنه ينمو في الوقت نفسه مع اللغة؟ كان "ب. بروكا"[(٣)] يعتقد بأنه يرافق نمو اللغة. يرتكز نموذج اكتساب اللغة الذي وضعه "إريك لنبيرغ" عام ١٩٦٧[(٤)] إلى الفكرة نفسها. يرى "لنبيرغ" أن اكتساب اللغة والتحكم المخي الجانبي يباشران نشوءهما على نحو تكاملي بدءاً بعمر السنتين ويكتملان حوالي البلوغ puberté بعمر عشرة إلى اثنتي عشرة سنة تقريباً. في الواقع، تشير ملاحظاتٌ مفاجئة إلى حد ما إلى أن أطفالاً صغاراً مصابين بآفات مخية

---

(١) في العلوم العصبية، يعني التحكم المخي الجانبي latéralisation أرجحية أحد نصفي كرة المخ على النصف الآخر فيما يتعلق بمختلف وظائف النشاط البشري. المترجم"

(٢) Geschwind N. & Galaburda A. M., Cerebral lateralization: Biological mechanisms, associations and pathology, I-III: A Hypothesis and a program for research", Archives of Neurology, 42, 1987, P. 428 - 459, 521-552 et 634 – 654.

(٣) P. Broca,"Sur le siège de la faculté du langage articulé, Bulletin de la Société d`Anthropologie, 6, 1865, P. 337 – 393. Reproduit dans H. Hécaen et J. Dubois (Eds.). La naissance de la neuropsychologie du langage, 1825 – 1865, Paris, Flammarion, 1969, P. 108 – 121.

(٤) Lenneberg E.,"Biological foundations of language", New York, Wiley, 1967.

cérébro - lésés يتعلمون الكلام والتكلم جيداً. يستعيد هؤلاء الأطفال، الذين أصيبوا إما بآفة في النصف الأيسر من كرتهم المخية خلال الفترة المحيطة بالولادة أو تعرضوا لجَذٍّ ablation في نصف كرتهم المخية الأيسر عقب عملية جراحية (بَضْع الفص[١])، المقدرةَ على الكلام بشكل أفضل كلما كانوا أصغر عمراً حين وقوع الحادث أو الجذّ الجراحي. إذا ما حدثت الآفة قبل عمر السنة، تكون الاستعادة تامة. في حالة الآفات المتأخرة أكثر من ذلك، يلاحَظ على المدى الطويل نقصٌ في بعض جوانب معالجة النحو syntaxe. إذاً، إمكانُ عودة ابتناءِ هندسة القشرة المخية، وعودة ابتناء وصْلاتها، وعكسِ مَيْل نصف الكرة المخية الأيسر نحو معالجة اللغة وإنتاجها موجودٌ لدى الرضّع والأطفال صغار السن. تتيح لدونة الدماغ، بمستوى الآفة، تزويدَه بالركائز اللازمة للغة من خلال نصف الكرة المخية الآخر. وقد استنتج "إ. لنبيرغ" من ذلك أن تَسَاوي الكمون équipotentialité الوظيفي لنصفي الكرة المخية موجود خلال السنتين الأوليين من الحياة وأن التحكم المخي الجانبي ينحدر من عمليات تعلّم.

ليست إمكانات إعادة التنظيم الوظيفي أو البنيوي المبكرة مع ذلك مؤشراً بالضرورة على عدم وجود "مهمة مخصَّصة" لنصف الكرة المخية الأيسر بأن يتعامل مع اللغة. في المخ الذي يعمل بشكل طبيعي، تتعلق الوظائف اللغوية بعمل بعض بنى نصف الكرة المخية الأيسر. إن التغير الدراماتيكي وحده، الذي يُتلف النشاط الدماغي بعمق، يدفع بنىً أخرى إلى

---

(١) بضع الفص lobotomie: عملية جراحية على المخ يتم فيها إجراء شقوق على الفصين الجبهيين بحيث يقطع اتصال مقدم كل منهما بما خلفه. ويفيد ذلك في تهدئة المريض وإزالة انفعالاته في أنواع معينة من الآلام العصبية الشديدة التي لا يرجى شفاؤها أو الاضطرابات العصبية المترافقة بالهياج."المترجم"

تحمُّل هذه الوظائف. لا تعادل لدونةُ الدماغ، الكبيرة لدى الطفل الصغير، تَسَاويَ الكمون الأصلي لنصفي الكرة المخية بالضرورة.

توجد لا تناظرات تشريحية عند حديث الولادة وعند الرضيع، منها لا تناظر المستوى الصدغي، الأكثر وسعاً في النصف الأيسر منه في النصف الأيمن منذ الأسبوع الحادي والثلاثين من الحمل(١). ماذا عن اللا تناظرات الوظيفية؟ كي يمكننا دحض فكرة تساوي الكمون الأصلي والتحكم المخي الجانبي التدريجي، يجب إثباتُ تبكُّرِ (نضج مبكِّر) précocité تخصُّصِ نصفِ الكرة المخية الأيسر فيما يتعلق بمعالجة الكلام. هل هو ممكن هذا الإثبات؟.

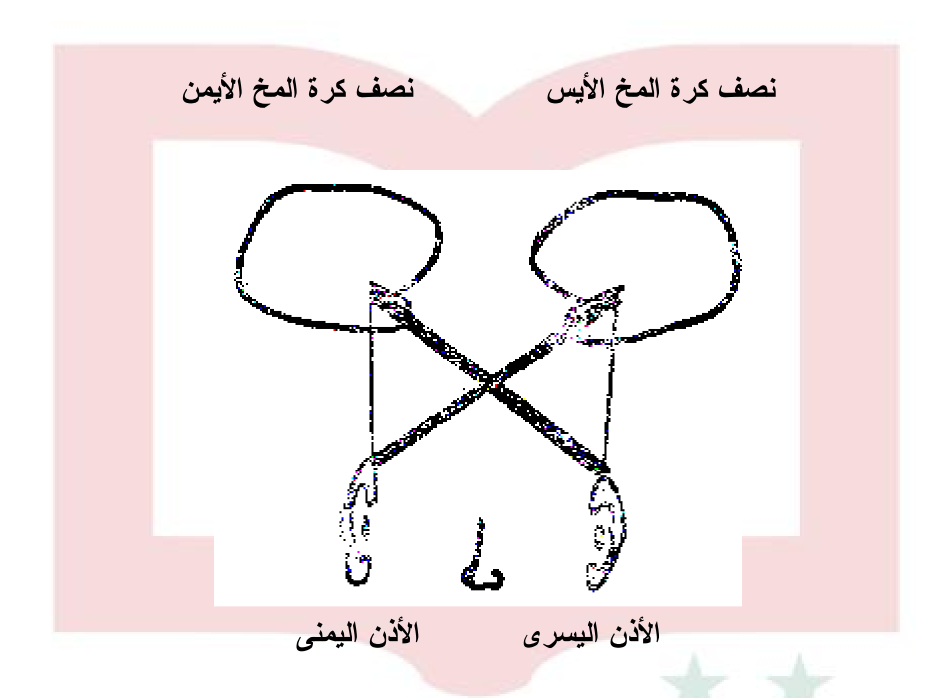
كان قد تم التوصل إلى دالاّت، فقط دالاّت، على وجود تحكم مخي جانبي وظيفي مبكِّر، بواسطة بعض التقنيات. كان على خيال الباحثين أن يتفوق على ذاته من أجل إيجاد الطرق التي تتيح جعل حديثي الولادة يعبّرون عما إذا كانوا يستخدمون، بشكل تفضيلي، هذا النصف أو ذاك من المخ في معالجة أصوات اللغة! أتاحت المقاربات السيكولوجية، كالمص غير التغذوي، وبعض المقاربات الفيزيولوجية، معرفة إن كان أحد نصفي الكرة المخية يبدو أكثر ضلوعاً من الآخر في مهمات تمييز مقاطع لفظية أو تمييز علامات موسيقية.

ترتكز طريقة الإصغاء مختلف السمع écoute dichotique (انظر المسرد) على واقِعَةَ أن السُبلَ الرئيسية لانتقال الإشارات السمعية متصالبةٌ: الأصوات الآتية إلى الأذن اليمنى تنتقل أولاً إلى نصف الكرة المخية الأيسر، في حين أن الأصوات القادمة إلى الأذن اليسرى تصل أولاً إلى نصف الكرة المخية الأيمن.

---

(١) Geschwind N. & Galaburda A.M.، مرجع سابق.

الشكل ٤



ترسيمة تُظهر تصالب السبل السمعية. إرسال الصوت إلى الأذن اليمنى يصل أولاً إلى نصف كرة المخ الأيسر.

عند إسماع الشخص صوتين مختلفين بطريقة الإصغاء مختلف السمع، في الآن نفسه وعلى نحو متزامن، أحدهما بالأذن اليمنى، والآخر بالأذن اليسرى، فإنه يذكر صوتاً واحداً: الصوت الغالب (المسيطِر) dominant. عند البالغين، الصوت الذي يسمَع بالأذن اليمنى (أي الواصل إلى نصف الكرة المخية الأيسر) هو الغالب عندما يتعلق الأمر بصوت كلام. ويكون الصوت الواصل إلى الأذن اليسرى (أي إلى نصف الكرة المخية الأيمن) هو الغالب عندما يتعلق الأمر بصوت موسيقي.

في العام ١٩٧٧، استخدم "أ. إنتوس"[١] هذه الظاهرة بربطها بالمص غير التغذوي. يجري إسماع رضّع من عمر شهرين صوتاً موسيقياً بإحدى الأذنين وصوتَ كلامٍ بالأذن الأخرى. يكرَّر هذان الصوتان إلى أن يعتاد الرضيع عليهما، أي إلى أن يستعيد إيقاع مصّه الطبيعي. في هذا الحين، يغيَّر أحد هذين الصوتين إلى آخَر من الطبيعة نفسها. يدل استئناف المص على أن الرضيع أدرك التغير. يكون هذا الاستئناف أكثر وضوحاً عند حدوث تغير في صوت الكلام في الأذن اليمنى وعند حدوث تغير في العلامات الموسيقية في الأذن اليسرى. غالباً جداً ما كان يتم التوصل إلى هذه النتائج، رغم الجدل المثار حولها أحياناً، بالمقاربة التجريبية نفسها[٢]، أو بالجهود المحرَّضة[٣] potentiels évoqués (انظر المسرد) أو بقياسات تباطؤ القلب[٤] - [٥]. ربما كانت تعني على كل حال أن نصف الكرة المخية الأيسر يستجيب منذ عمر شهرين – ثلاثة أشهر بشكل أفضل لتمييز أصوات الكلام، والنصف الأيمن لتمييز الأصوات الموسيقية.

---

(١) Entus A. K., Hemispheric asymmetry in processing of dichotically presented speech and non speech stimuli by infants, dans S. J. Segalwitz et F. A. Gruber (Eds.), Language development and neurological theory, New York, Academic Press, 1977.

(٢) Babic R., MacAdams S., Peretz I. & Mehler J., –Bertoncini J., Morais J., Bijeliac Dichotic perception and laterality and neonates, Brain and Language, 1989, 37, P. 591 – 605.

(٣) Hemisphere and stimulus differences as effected in the "Molfese D. L. & Molfese V.J., cortical responses of newborn infants to speech stimuli, Developmental Psychology, 15, 1979, P. 505 – 511.

(٤) Glanville B.B., Best C.T. & and Levenson R., A cardiac measure of cerebral asymmetries in infant auditory perception, Developmental Psychology, 13, 1977, P. 54 – 59.

(٥) Best C. Hoffman H., Glanville B.B., Development of infant ear asymmetries of speech and music", Perception and Psychologicsm 31 (1), 1982, P. 75 – 85.

تعطي استجاباتُ الجهود السمعية المحرَّضة حين إسماع أصوات كلام أو أصوات موسيقية قياساتٍ لنشاط الدماغ الكهربي، الذي يتولّد عن حالات الإسماع. هذه الاستجابات صعبة التفسير للغاية عند الرضّع، غير أنها تقدم معطيات هامة جداً. شجعت الأعمال الأولى في هذا الميدان الفرضية التي تتحدث عن تنشيط تفضيلي لنصف الكرة المخية الأيسر حين إسماع مقاطع لفظية. وفي دراسة حديثة، أتاحت هذه الطريقة لــ "ج. دهاين - لامبرتز" و"س. دهاين"[١] أن يثبتا أنه يمكن لرضّع من عمر ثلاثة أشهر أن يكتشفوا سريعاً جداً، في أقل من ٤٠٠ ميلّي ثانية (ميلي ثانية millisecondeّ =١٠-٣ ثانية)، تغيراً في حرفٍ أول صامت من مقطعٍ لفظي. تُظهر الترابطاتُ الكهروفيزيولوجية لهذا التمييز الصوتي وجود لا تناظر وظيفي صدغي "معتدل" بالنسبة لنصف الكرة المخية الأيسر. ربما كان نصف الكرة المخية هذا يتمتع بميزة معالجة مقاطع لفظية قصيرة على مستويي السمعيات والصوتيات. مع ذلك، استجابات الجهود المحرضة الحاصلة عند الرضّع خاضعة لاختلافات فردية كبيرة تجعل المؤلفين مضطرين للاعتدال في حكمهم. استخلصوا أن "التحكم المخي الجانبي، في صالح إمكانية تمييز سريع لمقاطع لفظية بالنسبة لنصف الكرة المخية الأيسر، يبدو بالأحرى على أنه ميزة متواضعة بالنسبة لهذا النصف من الكرة المخية أكثر مما يبدو تقسيماً جذرياً لوظائف نصفي كرة المخ"[٢].

يتوجب إذاً أن نستخلص أن الدماغ يكوِّد (يرمِّز) code شيئاً ما بشكل لا متناظر فيما يخص المثيرات الكلامية، ويقوم بذلك منذ وقت مبكر من الحياة. ولكن، لا يمكننا إلا أن نعتمد على طبيعة الآلية التي تنتِج هذا اللا

---

(١) Dehaen - Lambertz G.& Dehaen S., Speech and cerebral correlates of syllables discrimination in infants , Nature, 370, 1994, P. 292 – 295.

(٢) Dehaen - Lambertz B., Bases cérébrales de la discrimination syllabique chez le nourrisson, Annales de la Fondation Fyssen, n° 9, 1994, P. 43 – 49.

تناظر. من الممكن أن يكون لمثيراتٍ سمعية ركائز عصبونية مشابهة لتلك التي تفيد في معالجة الكلام. وهكذا، ربما كان نصف الكرة المخية الأيسر يتميز بمهمة إدراك متواليات مثيرات سمعية auditifs تتسِم بأطياف صوتية متغيرة باستمرار. يمكن أن يدل هذا النوع من التحليل على وجود تمييز صوتي مبكر ووجود ميل إلى تحكم مخي جانبي، دون أن نستنتج من ذلك بالضرورة أن نصف الكرة المخية الأيسر يعالج الكلام عند رضّع عمر ثلاثة أشهر. ولكن من الممكن أيضاً الاعتقاد بأنه ربما كان هناك لا تناظر وظيفي متوافق واللا تناظر التشريحي الملاحظ عند حديثي الولادة يشكل أساساً لنزوع نصف الكرة المخية الأيسر نحو معالجة المقاطع اللفظية بشكل يعارض الأصوات النغمية أو الأصوات غير القابلة للتلفظ في اللغات[١].

عملية الاكتساب جوهرية دون شك لنضج القشرة المخية والتحكم المخي الجانبي. إذا كان اكتساب اللغة لا يحْدث، لأسباب خارجية، ضمن الآجال المعتادة، فإن التحكم المخي الجانبي يبدو أنه يتأثر بذلك إلى حد كبير. كان نصفُ الكرة المخية الأيمن لدى "جينيا"، الطفلة التي كانت محتجزة ومعزولة ولم تستعدْ وسطاً لغوياً طبيعياً حولها إلا في سن اثنتي عشرة سنة، غالباً (مسيطراً) بالنسبة للشكل غير المكتمل من اللغة الذي أمكنها اكتسابه[٢]. لا يتيح عدد الحالات المشابهة تعميم هذا المثال الذي يوضح العلاقة بين هندسة مراكز اللغة وخبرة الأحداث اللغوية.

وهكذا، فإن حديثي الولادة ليسوا ذاك "اللوح الناصع" الذي وصفه "أرسطو". يُظهرون مواهب فطرية في معالجة البيئة اللغوية، ويميزون ويفهرسون فونيمات اللغات، ويتأثرون بالأصوات البشرية وبالخاصيات العَروضية للغتهم الأم. جهازهم الإدراكي مهيأ لمعالجة أصوات اللغة. ولكن،

---

(١) Bertoncini J., Bijeljac – Balbic R., MavAdams S., Peretz I., & Mehler J., 1989.

(٢) Curtiss. S., Genie: a psycholinguistic study of a modern – day "wild child". London, Academic Press, 1977.

هل ليس الرضع سوى مستمعين بارعين وحسب؟ لا، بالتأكيد! إذا لم يكن الكلام لغتَهم بعد، فإنهم يتهيأون له منذ وقت مضى، شاحذين إمكاناتهم الصوتية، ومنظمين مقْدراتهم الإدراكية ومتحاورين أيضاً مع البالغ عبر النظر، والصوت، والإشارة.





الباب الثاني



انبثاق الكلام

In the beginner's mind there are many possibilities,"
but in the expert's there are few".

Shunzya Suzuki

تعبيرات الأشهر الأولى الصوتية

يأتي الوليد إلى العالم صارخاً. لا يتوقف إنتاج الأصوات عند الكائنات البشرية، إلا في حال وجود مرض، منذ صرختهم الأولى وحتى رمقهم الأخير. ومن المقطع اللفظي الأول وحتى آخر كلمة، الإنسان آلةٌ لتوليد الكلام.

خلال الشهرين اللذين يعقبان الولادة، يكون إنتاج الرضيع الصوتي محكوماً بشكل كامل بفيزيولوجية سبيله الصوتي وبحالاته الفيزيولوجية. وباستثناء حالات البكاء المعروفة كثيراً، التي تهدهد ليالي الوالِدين السعداء كلهم، لا يطلق الرضيع سوى أصوات تلقائية أو استجابية réactionnels تعبر عن راحة الوليد أو عن توعكه.

مع ذلك، كما رأينا، الرضيع فائق الانتباه للكلام: ينظر وينصت. يتابع بانتباه حركات الفم ويحاول تقليدها. يميز الأصوات البشرية مع تفضيل خاص لصوت أمه. يتأثر بإيقاعات وتنغيمات كلام البالغين، وبعد أن يعتاد على

عَروض لغته الأم، يمكن أن "يندهش" عندما يتناول الكلامَ صديقُ والديه الإنكليزيُّ الزائر! وحسب "أنطوان غريغوار" Antoine Grégoire، عالمِ نفس بلجيكي من مقاطعة "والونيا"، نشر عام ١٩٣٧، انطلاقاً من دراسة أنجزها على ابْنَيْهِ، كتاباً مميزاً[١] حول سنتيّ اللغةِ الأُولييْن، فإن ظواهر كلام الآخرين تثير اهتمام الرضيع بقدْر أحداث الحياة التي تقع تحت أحاسيسه. وتتيح المقاربة التجريبية المنجزة خلال السنوات الأخيرة تأكيد هذه الملاحظة. مع ذلك، لا ينعكس هذا الاهتمام بأحداث الكلام إلا على نحو ضعيف جداً في الأصوات التي ينتجها الوليد.

بين عمر شهرين وخمسة أشهر، لا يصوّت الرضّع إلا في وضعية الاستلقاء. كما أن نتاجاتهم، الــ "آرروو.." [arrheu] أو الــ"آغ وو.."، هذا الصوت المعروف الذي يطلقونه، تنطوي فقط تقريباً على أصوات تنحدر من الحنجرة أو من الشراع velum[٢]. لا يسيطر الرضيع على تصويته: لا يصبح قادراً على تكييف تغيرات صوته إلا نحو عمر أربعة أو خمسة أشهر. يصبح نطقه للمصوّتات عندئذ إرادياً بالتدريج. في الواقع، نطق المصوّتات هو أحد السلوكيات الإرادية عند الطفل. ومنذ هذا الوقت، يسعى الرضيع إلى توسيع ذخيرته الصوتية. يطور مجموعة كاملة من الألعاب الصوتية التي يعالج خلالها، على حد سواء، خاصياتِ ارتفاع الصوت العَرُوضية (صراخ حاد أو همْهمات)، ومستوى الصوت (صيحات أو همسات)، وخاصيات الحروف الصوامت: أصوات احتكاكية de friction ودمدمة أنفية [مممم]، ومتلفّظة بالشفتين وصادرة عن طرف اللسان [prrr, brrr]، وسُجوع لَهَوية. يلعب

---

(١) Grégoire A., L`Apprentissage du langage, les deux premières années, Paris, Felix Alcan, 1937.

(٢) der – Stelt J., Early stages in infant speech – Beinum F. & Van – Van –Koopmans development, Processings of the Institute of Phonetic Sciences University of Amsterdam, 5, 1979, P. 30 – 43.

الرضيع أيضاً مع أدوات تلفُّظِهِ ويطقطق بلسانه، ويفتح فمه ويغلقه... . تظهر أولى الحروف الصوائت خلال هذه الفترة.

نحو عمر الأسبوع السادس عشر، نسمع الضحكات الأولى وصرخات الفرح التي يطلقها بالفم المفتوح بالشكل العريض. ضحكات الرضيع رائعٌ سماعُها ورائعة رؤيتها! يشارك كيانه كله في تتابع ضحكاته الصغيرة الخافتة التي تكاد تخنقه. ومع التحكم بالتصويت، الذي يكتسَب نحو عمر خمسة أشهر، يستطيع الطفل أن يكيف مدةَ وارتفاعَ وشدة نتاجاته الصوتية بصورة أدق. يقع التردد الأساسي لنطق المصوّتات عند نحو ٤٥٠ هرتز بالنسبة لغالبية الرضع. مع ذلك، يمكن أن تكون اختلافات الارتفاع في نطق المصوتات نفسه مفاجئة ويمكن أن تصل إلى ٣ أوكتاف octaves. وإذْ كان يحس مسبقاً بما ستمنحه له الأصوات المقولة والمسموعة، فإن الصغير البشري يبدو وكأنه يستمتع منذ وقت مضى باللعب بصوته. غالباً ما تدهشه، ويضحك منها أحياناً. يبدو بشكل خاص أنه قد أصبح يعي تأثير ثغثغاته، فيروح يستخدمها على نحو اجتماعي كي يوصِل انفعالاته وطلباته.

نحو نهاية الشهر السادس، يكون الرضيع قادراً على أن ينسق بشكل إجمالي تعديلاته التصويتية وفوق المزمارية supraglottaux: يبدأ بالتمكن من إيقاف تصويتاته حسب إرادته، وهذا مكتسَب جوهري للتحكم الصوتي. يمكنه أيضاً ضبط ارتفاع نطق المصوّتات وفقاً لتصويتات مُحادِثِه: يعلو صوته عندما يكون مع أمه أكثر مما يعلو عندما يكون مع أبيه. يمكنه أيضاً تقليد ترسيمات تنغيمية بسيطة عقب سماعه نماذج من البالغين[١]-[٢]. ستغتني المقدرةُ على تقليد سلوكيات صوتية ظهرت بهذا الشكل بانتظام خلال الأشهر التالية.

---

(١) Masataka N., Pitch characteristics of Japanese maternal speech to infants", Journal of Child Language, 19, 1992, p. 213 – 223.

(٢) Kuhl P. K. & Meltzoff A.N.,"The intermodal representation of speech in infants", Infant Behavior and Development, 7, 1984, p. 361 – 381.

بين عمر أربعة وسبعة أشهر، يكون الرضيع قد وسع ذخيرته من حركات التلفظ باتجاه حركات يشترك فيها جهاز التلفظ الأمامي. بعد الـــ "آررووو.." أو الـــ "آغ وو.." التي يطلقها في البداية، تأتي أصوات غير واضحة إلى حد ما ولكن تحوي شبه حروف صوامت [aw:a]، [abwa]، [am:am] وحروفاً صوائت معزولة مديدة ومنغَّمة. ومنذ عمر أربعة وخمسة أشهر، يكون بعض نتاجاته الصوتية أقصرَ ويتضمن أصواتاً من نمط الحروف الصوامت الشبيهة بالمقاطع اللفظية. لكن هذه المقاطع اللفظية غير الحقيقية لا تتسم بالخاصيات المطلوبة كي تكون مقاطع لفظية للغاتٍ متكلَّمة(١). في الواقع، خلال هذه الفترة التمهيدية للثغثغة، يطلق الطفل سلاسل نغمية، معالجاً عبرها أصوات حروفٍ صوائت vocaliques [aï:]، [eï]، [a:e]. يلعب بتغيير التنغيمات، والتتابعات، والمُدد. عندما يكرر بذلك بعض الأنماط المألوفة، يتآلف الرضيع مع حالات روتينية ويصبح أهلاً أكثر فأكثر لإنتاج تأثيرات صوتية متنوعة.

من المرجح أن هذه الألعاب تتيح له اكتشاف العلاقات بين شدة ومدة الصوت الذي ينتجه من جهة، وطريقة تنظيم وتنسيق أدوات التلفظ الضرورية لهذا الإنتاج من جهة أخرى. وبالتدريج، يتمرن الرضيع على حركات صغيرة لإغلاق الجزء الأمامي من السبيل الصوتي، والتي تمكّنه من تحديد نشاط الفكّ، والشفتين واللسان. ستنتهي هنا ثغثغات العمر الأول، "هذا العمل الممزوج بالانتباه، والأحاسيس، والعواطف، والتقليد اللاواعي(٢)". ويتهيأ للدخول في عالم الكلام.

---

(١) Oller D. K.,"The emergence of the sounds of speech in infancy", dans G. Yeni – Komshian, C. Kavanagh et C. Ferguson (Eds.), Child phonology 1: Production, New York, Academic Press, 1980.

(٢) Grégoire A. . مرجع سابق

متخصصون سريعون في لغتهم الأم

رغم أن اللغات كلها متاحة الوصول بالنسبة للرضيع عند الولادة، فإنه لن يتكلمها جميعها.

يتطلب اكتسابُ لغةٍ ربطاً لأصوات ومعان وفق القواعد الصواتية phonologiques والنحوية لهذه اللغة. في مرحلة أولى، يجب على الطفل أن ينتقي الأصوات (قِطَعاً صوتية أو مقاطع لفظية) كي يشكل ذخيرةَ الأصوات المستخدمة في لغته ويتصور توافقية هذه الأصوات. ينبغي عليه أيضاً أن يتمثل الخاصيات العَروضية (النبرات، والإيقاع والتنغيم) التي تربط الوحدات في أشكال منظَّمة (كلمات، وتراكيب تعبيرية، وجمل). تتمايز مختلف اللغات المتكلَّمة في العالم حول عدد كبير من هذه النقاط. إلا أن الطفل لن يتعلم سوى لغته الأم، أو لغتيه / لغاته الأم في حالة الأسر ثنائية اللغة bilingues.

يبدأ الطفل منذ الأيام الأولى، كما رأينا، في تحديد واستذكار خاصيات عَروضية موجودة في لغته الأم. بالمقابل، تمييز التباينات التلفظية لدى الرضيع شموليٌّ، غير نوعي. لن يبقى كذلك. لا نستطيع نحن الكبار، أو يصعب علينا جداً، تمييز بعض تباينات أصوات تنتمي إلى لغات أجنبية عندما لا تكون موجودة في لغتنا. متى يحدث إذاً هذا "الفقدان" في المقْدرة؟ هل هو مبكر أم متأخر نسبياً؟ قال أحد الحكماء إن في ذهن المبتدئ كثيراً من الإمكانات عندما يكون بصدد مهمة تتطلب حلاً، على عكس الخبير، الذي ليس في ذهنه سوى القليل منها لحلها. كي يصبح الطفل خبيراً في لغته، يجب أن ينتقي الحركات "المناسبة" التي يجب إنجازها، والإشارات الصوتية "المناسبة" التي ينبغي أن يصغي إليها.

سعت "باتريسيا كول"[١] إلى معرفة متى تصبح فئات الحروف الصوائت خاصة باللغة المتكلمة في بيئة الطفل. لكل لغة طريقة نمطية في نطق الحروف الصوائت. ليست النماذج الأولية prototypes هي نفسها، وفقاً للغات. وهكذا، يوجد في الإنكليزية، كما في الفرنسية، حرف صائت / i / يختلف لفظه من هذه إلى تلك. من أجل إعادة تنظيم فئات الحروف الصوائت وفقاً لحيّز espace الحرف الصائت الخاص بلغته، يكتسب الطفل "نموذجَ" حروف صوائت خاصاً بنظام لغته الصِواتي. وبهدف اختبار تنظيم حيّز الحروف الصوائت لدى الرضّع، درست "باتريسيا كول" وفريقها[٢] تمييز الحروف الصوائت / i / عند رضّع إنكليز وسويديين من عمر ستة أشهر، للتحقق مما إذا كان أثرٌ من النموذج الأولي لهذا الحرف الصائت، في كل من اللغتين، يظهر منذ هذا العمر.

الفكرة هي التالية: إذا كان لدى الأطفال تصور من قبل عن الحروف الصوائت في لغتهم المنتظِمة حول نماذج أولية خاصة بهذه اللغة، فإن الفرق في النماذج الأولية بين الإنكليزية والسويدية سيلاحَظ عند الرضّع الإنكليز والسويديين من خلال فروق التمثيل بالنموذج الأولي للحروف الصوائت المتمايزة في هذا النموذج. يظهر من ذلك أنه لا يعود لدى الأطفال تمثُّل شمولي لحيز الحروف الصوائت، بل لذاك المكيَّف مع لغتهم.

---

(١) Khul P. K.,"Innate predisposition and the effects of experience in speech perception: the native language magnet theory, dans B. de Boysson – Bardies, S, de Schonen, P. MacNeilage & J. Morton (Eds.), Development Neurocognition: Speech and face processing in the first year of life, Dordrecht, Kluer Academic Publishers, 1993, P.259 – 274.

(٢) Khul P. K, Williams K. A., Lacerda F., Stevens K. N., & Lindblom B., Linguistic experience alters phonetic perception in infants by 6 months of age, Science, 255, 1992, P. 606 – 608.

للتحقق من هذا الوجود لفئات الحروف الصوائت المنتظمة حول نماذج أولية، يوضع الطفل في محيط صوت مرجعي يتكرر مرةً في الثانية الواحدة. ثم، يتغير هذا الصوت. إذا لفت الطفل رأسَه لحظةَ التغُّير، يُكافَأ: تُضاء له دميةٌ صغيرة متحركة. إذا لم يلفت الطفل رأسه، تبقى الدميةُ، الموجودة داخل وعاء بلاستيكي، غيرَ مرئية. وهكذا، يتعلم الطفل لفت رأسه عندما يتغير الصوت المرجعي، ويمكن أن تُلاحظ ما هي الفروق بين الأصوات التي يدركها فعلياً.

إلا أن الرضع الأمريكيين والسويديين لم يتفاعلوا بصورة متماثلة في هذه التجربة. كانت لدى الأولين صعوبات في تمييز عينات الــ / i /، خصوصاً وأنها بدت قريبة من النموذج الأولي للحرف الصائت / i / في الإنكليزية؛ بالمقابل، لم يكن لقَرابة عينات الــ / i / من النموذج الأولي الإنكليزي تأثير لدى الرضّع السويديين. ولكن وجد هؤلاء صعوبة في تمييز الحروف / i / حين اقترابها من النموذج الأولي للحرف / i / السويدي. في عمر ستة أشهر، لدى الرضع إذاً بالفعل تصور عن حَيِّز الحروف الصوائت المكيفة مع لغتهم.

وفقاً لمعطيات "باتريسيا كول"، الحيز الصوتي الأصلي مقسَّم بحدود نفسية – سمعية شمولية. في عمر ستة أشهر، وبتأثير التماسّ مع اللغة المتكلمة في محيطهم، أعاد الرضّع تنظيم هذا الحيز وبسّطوه: جعلوه بذلك ملائماً للغتهم الخاصة. هكذا تتلاشى الحدود بين فئات غير ملائمة في اللغة الأم. تبقى فقط الفئات المعنية بالتلفّظات القريبة على نحو كاف من نموذج اللغة الأولي.

إذاً، انتقى الطفل، طوال أسابيع، العناصر المتوافقة مع بيئته اللغوية. يبدأ بتجاهل "سماع" تلك الغائبة عموماً عن البنى التلفّظية التي يدركها في محيطه المعتاد.

تقارن هذه الآليةُ الانتقائية تمثّلاتٍ داخلية يولّدها الدماغُ باستمرار للأشكال التي تظهر في البيئة اللغوية(١). يُبقي الدماغ على تلك المتوافقة مع التباينات، وبنى المقاطع اللفظية والخاصيات العَروضية الموجودة في لغة الطفل. ستبقى "الآثار الدائمة" (التي تتركها الأحداث السابقة) engrammes، المتكونة بهذا الشكل، في دماغه (في ذاكرته). وهكذا، عبر ما يسمعه، يُعاد تنظيمُ مقْدرات إدراك الطفل لانتقاء ومعالجة عناصر لغته الأم. وبما أن رضّع الأسر التي تتكلم أكثر من لغة بارعون، كالرضّع الآخرين كلهم، فإنه يتوجب عليهم أن يتدبروا أمرهم لإنجاز عمليات الانتقاء وإعادة التنظيم هذه على نحو متواز بالنسبة للغتين اللتين يسمعونهما.

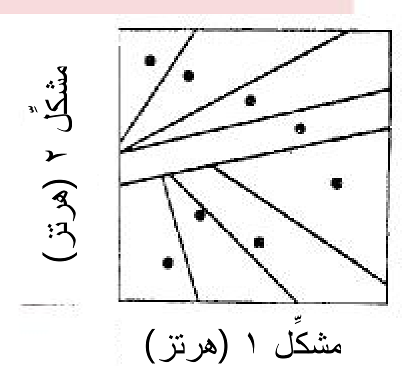
حوالي عمر خمسة إلى ستة أشهر، يبدأ ذلك العبقري الصغير، ذو الإصغاء الموسوعي، بالابتعاد ليظهر عبقريٌّ "تلفّظي" صغيرٌ سينظِّم في بضعة أشهر شيئاً خاصاً: لغةَ بلدِه.

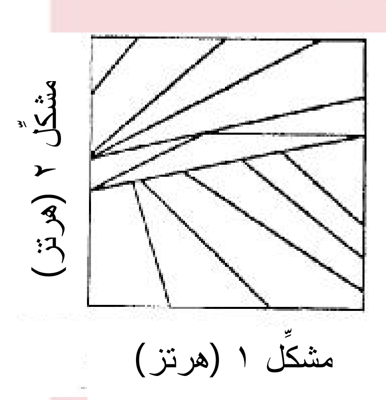
إذا كانت تظهر لدى الرضّع منذ هذا الوقت حساسيةٌ إزاء فئات حروف صوائتِ لغتِهم، فإن تراجع مقْدرتهم في تمييز تباينات الحروف الصوامت لا يبدأ إلا نحو الشهر العاشر. في الواقع، إن للحروف الصوائت والحروف الصوامت أدواراً مختلفة جداً في الكلام. الأولى، التي تحمل المعلومة العَروضية، أقدرُ على "جذب" انتباه الطفل.

---

(١) Changeux J -P., L`Homme Neuronal, Paris, Fayard, 1983.

الشكل ٥





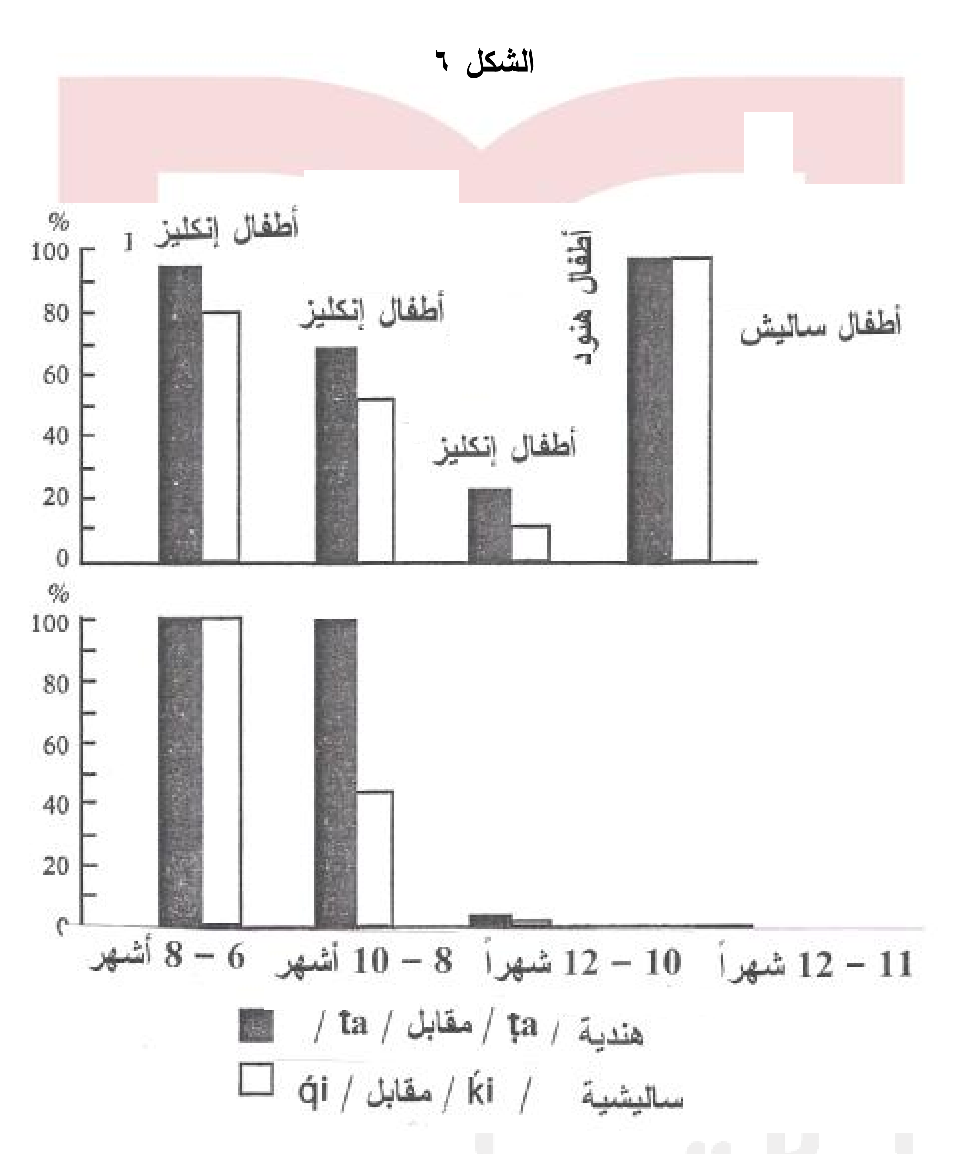
التوزيع الافتراضي للحيز الصوتي الذي يتيح عمليات التمييز التلفّظية الشمولية، وحدود حيّز الحروف الصوائت في الإنكليزية المتكلَّمة (حسب "ب. كول"، ١٩٩٥)

في اختبارات جذابة، قارن "ويركر" و"تيس"[١] مقْدرةَ أطفال إنكليز من كندا في تمييز حروف صوامت من الهندية hindi، اللغة المتكلّمة في الهند، ومن الثومبسونية Thompson، اللغة الهندية في كندا. لا يقْدر البالغون الإنكليز على سماع الفرق الموجود بين الــ /ḱi/ والــ /qi/ في الثومبسونية. بالنسبة لهم، هذه الفونيمات، المتمايزة جيداً بالنسبة لمتكلمي هاتين اللغتين، تُسمَع على أنها صوت هو نفسه. الرضع الناطقون بالإنكليزية كلهم، من عمر ستة إلى ثمانية أشهر، قادرون تماماً على تمييز الفونيمات الأجنبية. ولكن بين عمر عشرة إلى اثني عشر شهراً، يصبحون غير قادرين على تمييز فونيمات الثومبسونية أو الهندية. يقع أداء رضع عمر ثمانية إلى عشرة أشهر بين هذين الحدين: يبقى نحو نصف الرضع يميزون التباينات، بينما لا يتمكن النصف الآخر من ذلك.

---

(١) Werker J. F. & Tees R. C., Cross – language speech perception: Evidence for perceptual reorganization during the first year of life, Infant Behavior and development , 7, 1984, P. 49 – 63.

الشكل ٦



النسبة المئوية لأطفال من وسط ناطق بالإنكليزية يميزون التباينات بين هندية وثومبسونية (ساليشية salish = لغة الهنود الساليش في"كندا"). في اللوح الأعلى، تتوافق المجموعات العمرية وأطفال مختلفين. في اللوح الأسفل، الدراسة مقتصرة على ملاحظة عدد محدد من الأطفال. نرى أن أطفال الوسط الناطق بالإنكليزية يفقدون بالتدريج لياقة تمييز التباينات الغريبة عن لغتهم (حسب"ج. ويركر"، ١٩٨٤).

إن عدم القدرة على تمييز الـــ / r / عن الـــ / l /، الذي فاجأنا، لدى البالغين اليابانيين، والذي كاد أن يجعلنا نسافر، في مطار «طوكيو»، إلى "بالي" (في"إندونيسيا") بدلاً من "باريس" (التي يلفظونها "Pali")، يعود في منشأه إلى هذا الفقدان المبكر في انتباه الأطفال اليابانيين بالنسبة لتباينٍ ليس موجوداً في لغتهم.

إعادة تنظيم عمليات تمييز الحروف الصوامت، الأكثر تأخراً في الظهور من عمليات تمييز الحروف الصوائت، تبدو مرتبطة ببدايات تعرُّف (تمييز) الكلمات. يسرّع هذا التعرّف عمليات الانتقاء: ينبغي على ما ليس ملائماً أن لا يرهق الدماغَ في الوقت الذي يبدأ الطفل باستذكار الأشكال اللفظية التي ستشكل مفرداتِه. عندئذ، يفقد تمييز الأصوات طابعه "المجّاني" في صالح إيضاح فروقِ معانٍ.

الطريقة التي يعاد بها تنظيم إدراك فئات الحروف الصوامت معقدة نسبياً. عندما يبدأ الأطفال بانتقاء الفئات الخاصة بلغتهم وبتمييز خاصياتها النوعية، يتغير إدراكهم للتباينات غير الملائمة فيها. ولكن لن تزول التباينات غير الملائمة كلها منذ عمر عشرة إلى اثني عشر شهراً: سيبقى بعضها يمثّل بفئاتٍ من اللغة إلى أن تأخذ التباياناتُ جميعها، في وقت لاحق، قيمةً لغوية في إطار المنظومة الصواتية للغة الطفل. يأتي هذا الوقت نحو عمر السنتين. وتشير تجارب دقيقة أنجزتها "كاترين بست"(١) إلى تطور عمليات إعادة التنظيم هذه التي يترك بعضها آثاراً لدى البالغين.

---

(١) Best C.,"Emergence of language – specific constraints in perception of non – native speech: A window on early phonological development, dans B. de Boysson – Bardies, S. de Schonen, P. Pusczyk, P. MacNeilage & J. Morton) Eds.), Development neurocognition: speech and face processing in the first year of life, Dordrecht, Kluer AcademicPublishers, 1993,P. 289 – 304.

الثغثغة

"ربما يمكن، باتّباع المثالِ نفسه، إثبات كيف يتعلم الطفل الكلام تماماً، ولكن يكفي أن نكون قد لاحظنا البدايات فنستطيع فهْمَ التتمّةِ بسهولة".

ج. دوكوردموا، القرن الثامن عشر

G. Cordemoy, XVIII siècle

أخيراً، يحلّ الوقت الموعود! يبدأ الطفل بالثغثغة babiller (الأصوات العذبة التي يطلقها الطفل الرضيع). بدايات الثغثغة، التي يدركها البالغون فوراً، مفاجِئة جداً بشكل عام. بعد الأصوات المبهمة، في الأيام السابقة، تأتي أولى الأصوات "با با با" (بالباء المخففة) و"با با با" بالباء المعتادة، واضحةً، ومتلفّظة جيداً، ويكشفها الوالدان مباشرةً. يميل الوالدان أحياناً إلى تفسيرها على أنها بدايات أشكال أولى من الكلمات. يهتف بعض الوالِدين، المستعجلين قليلاً، أن الطفل نطق الكلمة الأولى، وأن هذه الكلمة هي بالطبع "بابا".

تحدد الثغثغة مرحلةً هامة في تطور الكلام. تحل محل اللعثمات balbutiements نتاجاتٌ صوتية تشكِّل بدايةَ هذا التطور. ليست الثغثغة هي اللغة طبعاً، لكنها لغة تعطي إطاراً لتطور الكلام. ووفقاً لتعبير شاعري قاله "أ. غريغوار"[١]، "الثغثغة لغة يتموّج نسيجها التلفّظي بشكل متواتر، لكنها تخضع مع ذلك لمبادئ الإمكانات التلفظية". وعلى نحو أقل شاعرية، نقول إن

---

(١) .Grégoire A . مرجع سابق

الطفل يبدأ في الثغثغة بإنتاج مقاطع لفظية تراعي متطلبات المقاطع اللفظية في اللغات الطبيعية[١].

ودون التوغل كثيراً في التفاصيل، التي تهم اللغويين، نقول إن المقطع اللفظي هو الوحدة الإيقاعية الأساسية للغات الطبيعية. اللغات كلها ذات مقاطع لفظية. تُحلَّل بنية المقاطع اللفظية في اللغات جميعها بعبارات حروف صوامت وحروف صوائت، أي وفق تبايُن خواص بين سبيلٍ صوتي مندغم (حروف صوامت) وسبيل صوتي مفتوح (حروف صوائت). يتألف المقطع اللفظي من نواة (الحرف الصائت)، ومن هامش أو هوامش (الحروف الصوامت) ومن انتقالٍ بين مكونات نواة الحروف الصوائت وهوامش الحروف الصوامت.

مع كل حرف صائت، يتوافق مقطع لفظي. مدة المقطع اللفظي في اللغات الطبيعية يتراوح بين ١٠٠ و ٥٠٠ ملّي ثانية. نواته حرف صائت، أي صوت صادر عن مصدر طاقة دوري تتوافق ترسيمةُ رنينه مع ترسيمة رنين سبيل صوتي مفتوح. يجب أن تحدث الانتقالات بين هامش أو هوامش الحروف الصوامت ونواة الحروف الصوائت وفق مَيْل pente مستمر.

تتيح لنا هذه المفاهيم الإحاطة بتغيرات التلفظ التي تسِم الانتقال من شبه المقاطع اللفظية التي تحدث بين عمر أربعة وسبعة أشهر – قبل الثغثغة – إلى المقاطع اللفظية للثغثغة، التي تتوافق خاصياتها، المشابهة للخاصيات التي ذكرناها للتو، مع الشكل المادي لمقاطع البالغين اللفظية.

ماذا يقول الأطفال بين عمر سبعة وعشرة أشهر؟

تقع أول ثغثغة نسمعها من الطفل بين الشهر السادس والشهر العاشر، وغالباً في الشهر السابع، ولكن مع اختلافات هامة جداً، وفقاً للأطفال. في

---

(١) Oller D.K. & Lynch M.P., Infant vocalizations and innovations in infraphonology : Toward a broader theory of development and disorders, dans c. A. Ferguson, L. Menn & C. Stoel – Gammon (Eds.), Psychological development: modelsm researchm implications, Timoniumm Maryland, York Pressm 1992.

أغلب الأحيان، تتميز هذه الأشكال الأولى – المسماة "الثغثغة المتوافقة مع المعيار المثالي" canonique – بإنتاج مقاطع لفظية بسيطة: متوالية حرف صامت – حرف صائت، مثل "pa" و"ba" و"ma". أصوات الحروف الصوامت التي تمهد للمقطع اللفظي هي حروف إطباقيةٌ occlusives أو منخرية nasales على الأغلب. تشكل الأصواتُ "p" "b" "t" "d" و"m"، المركّبةُ عموماً مع حروف صوائت مركزية خفيضة: الحرف الصائت"a"، والحروف الصوائت قبل الخفيضة "ae" أو الحروف الصوائت المركزية"Λ"، أساسَ الثغثغة. وحتى عمر عشرة أشهر، الحروف الصوائت الأخرى نادرة نسبياً في نتاجات الرضيع. يفضل بعض الأطفال إنتاج حروف صوامت لهوية vélaires "g" "k"، أكثر من الشفوية labiales. لم يكن ابن "غريغوار" مثلاً شحيحاً بها. يعني ذلك أن الفروق بين الأطفال تبدأ في وقت مبكر. تكون المقاطع اللفظية غالباً جداً مجموعةً في متواليات تكرارية: / ba ba ba / ae dae dae / be be be /. مع ذلك، هذا النمط من الإنتاج غير حصري. منذ بدايات الثغثغة، يمكن أن يستسلم الطفل لبعض نزوات التحويلات الصوتية. ولكن، لا شيء يزيد عن ذلك! يؤديها بأشكال صغيرة، مع تغيير أكثر ابتكاراً أحياناً. عثر "أ. غريغوار"، الذي سجّل "نتاجات ابنه الصباحية الباكرة"، حين كان بعمر ثمانية أشهر، على المتواليات / de de de / emawma / aba abwou / go agou ga / go agé eka/ بين منطوقاته / pa pa / و / ta ta ta /. كانت المتواليات حرف صائت – حرف صامت – حرف صائت / aba / / aedae / / éka / متواترةً كفايةً، أما المقاطع اللفظية المغلقة، أي التي تنتهي بحرف صامت، مثل / dat/ أو / bam /، فكانت نادرة.

قد يمكن للمتواليات الإيقاعية المكونة من مقاطع لفظية حرف صامت – حرف صائت، المتكرِّرةِ / ba ba ba ba /، والتي تتميز بها الثغثغة المتوافقة مع المعيار المثالي، أن تساعد في الربط بين الجوانب الحسية والحركية لنطق المصوّتات. عندما يكرر الطفل الحركة التلفظية، يتعلم أن يربط بها الترسيمات الصوتية الموافقة لها. ربما كان من شأن الاختلافات السمعية والتلفّظية المكررة إيقاعياً أن تسهّل تنظيم الإمكانات الصوتية.

ما هو دور قدرة الحركة **motricité** في نتاجات الثغثغة؟ تُنتَج متواليات المقاطع اللفظية المكررة من خلال تناوب إيقاعي لفتح الفم وإغلاقه، مترافقاً بتصويتٍ. يؤدي السبيل الصوتي المفتوح نسبياً في أثناء التصويت إلى إنتاج حرف صائت، في حين أن إنتاج أصوات من نمط الحروف الصوامت يتطلب سبيلاً صوتياً مغلقاً نسبياً. يرى "ب. ماكنيلاج" و"ب. ديفيس"[١] أن دورة تذبذبات الفم هذه تعطي أساس الثغثغة وتفسر شكلَ نتاجاتها. فئات الحروف الصوامت التي تتطلب الحد الأعلى من إغلاق (تضيُّق) سبيل الصوت هي الحروف الصوامت الإطباقية (**p, b, t, d, k, g**) والحروف الصوامت المنخرية (**m, n, n**). إنها تمثل أكثر من ٨٠ % من الحروف الصوامت في بداية الثغثغة، مع ميزة للحروف الصوامت التي تشترك فيها أدوات التلفظ العليا، مثل الحروف الشفوية والنِطعية **dentales** (التي تُلفظ بوضع رأس اللسان على [أو قرب] مؤخر الأسنان الأمامية العليا). مع الميْل إلى إغلاق أعظمي لسبيل الصوت في الحروف الصوامت، يتوافق فتحٌ كبير نسبياً للفم بالنسبة للحروف الصوائت. الحروف الصوائت الأكثر تواتراً هي إذاً "**a**" و"**ae**". هكذا يمكن أن نفسِّر، بالحركة البسيطة نسبياً لتعاقب حالات فتح وإغلاق الفك، نتاجاتٍ من نمط / **ba ba ba** / / **da da da** / أو /**ma mam**/ لبداية الثغثغة. وربما كان التذبذب الفكي يعطي "الإطارَ" التلفّظي الذي يمكن أن تعطي حركاتُ اللسانِ مضمونَه فيما بعد. وربما كانت الثغثغة، مع مقاطع لفظية مكررة، تعكس تشكُّلَ "أُطرٍ" ستندرج فيها مختلف القِطَع الصوتية كلما أصبحت متاحةً للطفل.

---

(١) MacNeilage P. F. & Davis B.L. Acquisition of speech production: Frames then content, dans M. Jeannerod (Ed.), Attentient and performancem XIII. Motor representation and control, Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erl-Baum Associates, 1991.

يدلّ هذا النموذج على تواتر نتاجات / **ba ba ba** /: حرف شفوي وحرف صائت مركزي خفيض،/**dé dé dé** /: حرف نطعي ثم حرف صائت، و / **go go go** /: حرف لهوي وحرف صائت بعده.

ولكن إذا كان يمكن أن تفسَّر النتاجات الأولى وفقاً لهذا الوصف، سنجد أن الرضيع سيظهر سريعاً جداً أنه أبرع بكثير من أن يترك نفسه حبيس إطار على هذا القدر من اليباس!.

في الأشهر الأولى، يكون الطفل قد تمرن على تنويع صوته وتنغيماته. يكون بذلك قد اكتسب بعض التحكم بمدة، وشدة، وارتفاع نطق مصوِّتاته. ولكن، ماذا عن التنغيم في الثغثغة؟ كانت إحدى وجهات النظر، المهمَلة اليوم، تعتبر التنغيمَ أنه مجرد إضافة زائدة على النتاجات الصوتية. إلا أن تنوع السمات العَروضية في اللغات يقتضي تحكُّماً بالعلاقات الزمنية واختلافاتٍ تنغيمية وكذلك كيفيات استهلالية وتراخياً في الأصوات.

قدمت التحليلاتُ الصوتية التي قام بها "ر. كنت" و"أ. موراي"[١]، حول نطق مصوِّتات لدى أطفال رضّع في الولايات المتحدة، جدولاً متناسقاً لكفافاتٍ نازلة contours descendants كان من المعتقد أنها تشكل ميلاً عاماً يمثل عنصر الترابط الفيزيولوجي لــ "نهاية مجموعة التنفس".

مع ذلك، تثير عملياتُ الإنصات المتنبه لدى رضّع من عمر سبعة - ثمانية أشهر، من بلدان مختلفة، دهشةَ الباحثين عند سماع الثغثغة: من المؤكد أن الثغثغات تنطوي على تشابهات، لكنها ليست هي نفسها أبداً. عند الإصغاء إليها، يظهر لنا جيداً أن هنالك خاصيات تحدد نوعيةً للصوت، طريقةَ تلفُّظٍ لتكييف المقاطع اللفظية، مستقلة تماماً عما يقال، وتخص كل رضيع بذاته. لكن هذه النوعية الصوتية، وطريقة التكلم هذه، ليستا فقط فرديتين، بل هما

---

(١) Kent R. D. & Murray A.D., Acoustic features of infant vocalic utterances at 3, 6 and 9 months", Journal of Acoustic Society of America, 72,1982, p. 353 – 365.

على علاقة أيضاً باللغة وبالثقافة. وُجدت لدى الرضّع الفرنسيين طريقة لنطق المصوِّتات، والاستهلال، ولِينٌ في الأصوات، هي نفسها، لن تكون بدءً بفترة محددة من العمر، بالمقارنة مع رضّع عربٍ. هل هذا الانطباع، المخالف للآراء الأكاديمية في سبعينيات القرن العشرين، هو من نتاج خيالنا؟ تطلَّب الأمر التحقّقَ.

أتاحت تجربة بسيطة[١]، أسمعْنا فيها أشخاصاً بالغين "بسطاء" naïfs ثنائياتٍ من عينات ثغثغات أطفال من عمر ثمانية أشهر، فرنسيين، وعربٍ وكانتونيين (من "كانتون" الصينية)، التأكدَ من ذلك. كان على البالغين أن يحددوا، أو أن يحزروا عند الحاجة، أياً من الثغثغتين اللتين سمعوهما على التوالي الواحدة بعد الأخرى هي ثغثغة الطفل الفرنسي حسب رأيهم. أشارت الاختيارات، الصحيحة بنسبة تزيد على ٧٠ %، إلى أن خاصيات تنغيمية ونوعية للصوت عند رضع الثمانية أشهر، والخاصة بكل لغة، تؤثر منذ وقت سابق من عمرهم على طريقة إنتاج الأصوات وضمِّها في كِفافات تنغيمية. نجد عند الرضّع العرب استهلالات حادة، وأصواتاً احتكاكية في تراخي الأصوات، ومقاطع لفظية أكثر بروزاً. لدى الأطفال الفرنسيين، نجد إطالات وتكييفات أقل حدة، في حين أن نهايات النتاجات الصوتية الفجائية مع "طبقة صوتية داخلة entrant" وكذلك العديد من الاختلافات الصغيرة في ارتفاع الصوت تمثِّل اختلافات الطبقات الصوتية عند الأطفال الكانتونيين. وهكذا، يمكن أن نستخلص أن نمطَ التصويت، والتنظيم الإيقاعي وكفافات تنغيم الثغثغات تعكس خاصيات لغة البيئة منذ الشهر الثامن من العمر.

---

(١) Boysson – Bardies B. de, Sagart L. & Durand C., Discernible differences in the babbling of infants according to target language, Journal of Child Language, 11, 1984, P. 1 – 15.

ماذا يقول الأطفال بين عمر عشرة واثني عشر شهراً؟

نحو عمر عشرة – أحد عشر شهراً، يصبح التلفّظ أكثر وضوحاً، وأكثر وثوقاً، وتصبح متواليات المقاطع اللفظية المتنوعة أكثر عدداً.

بعد مرحلة الثغثغة المسماة "المتوافقة مع المعيار المثالي"، التي شكلت المقاطعُ اللفظية المتكررة خلالها الجزءَ الأكبر من النتاجات الصوتية، يحين وقتٌ يزيد فيه الطفلُ إلى حد كبير نتاجَه من متواليات مقاطع لفظية متعددة تتنوع فيها الحروف الصوائت والحروف الصوامت بانتظام. ورغم أن مجال التركيبات combinaisons يكون ضئيلاً بعدُ ومحدَّداً من الناحية التلفظية، فإن بعض الأطفال يفضلون الصعوبات: /"apabouyé oyé oyé pabouyé..."/، بهذا الشكل تتلفّظ "جين"، بينما تقول "ليا" خطاباً صغيراً: / "baepach:ebape`hae chlxo..."/. مع ذلك، تبقى غالبية النتاجات وحيدةَ أو ثنائيةَ المقطع اللفظي وتستمر الحروف الإطباقية وكذلك المنخرية هي السائدة. نتاجات الحروف الصوائت وحدها تتضاءل.

لنلاحظ رضيعاً بعمر عشرة أشهر، "بيير". وضعنا الميكروفون غير بعيد كثيراً عنه وانسحبنا إلى الغرفة المجاورة ورحنا نراقبه عبر الباب المفتوح. يلعب "بيير" ويثغثغ. عندما يضرب على مكعب، يُطلِق أصواتاً وجيزة، مقاطعَ لفظية معزولة، ثم يتوقف ويطلق وهو ينظر في الفراغ سلسلةً طويلة من / ba ba ba / تعقبها سلسلة من / da da da / ثم / ga ga ga /. ماذا يفعل الطفل وهو يجول عبر هذه التشكيلة؟ ليس صدفةً إذا كانت هذه السلاسل الثلاث، التي تلعب على مواضع التلفّظ، متعاقبةً: شفوية، ونطعية، ولهوية. كيَّف "بيير" نتاجاته من الأمام إلى الخلف ساحباً لسانه ومغيراً نقطة التلفظ في سبيل الصوت. أنتج "بيير" سلاسل / apff, pepff /. أبقى هذه المرة على مكان التلفظ نفسه، لكنه لعب على طريقة التلفظ ([p] حرف إطباقي شفوي و [f] حرف احتكاكي شفوي). لوحظت حالات انتظام régularités

أخرى: تسبق المقاطعُ اللفظية المعزولة متوالياتِ المقاطع اللفظية، ولكن نادراً ما تعقبها، وتسبق متوالياتُ الأصوات المتكررة سلاسلَ الأصوات المتنوعة. إذا تتبعنا "بيير" يوماً بيوم، يمكننا أن نلاحظ إذاً، إلى جانب حالات الانتظام في ترتيب نتاجاته الصوتية، تطوراً في الطريقة التي يُبايِنُ بها مؤثراتِ مكان وطريقة تلفُّظ الأصوات. بين الثغثغة المتوافقة مع المعيار المثالي والثغثغة المتنوعة الموجودة في هذه المرحلة، يكون الرضيع قد استكشف، بشكل منتظم كفايةً، تشكيلةَ اللعب التلفّظي ويمكنه أن يلهو في إنتاج متواليات اختلافاتٍ تلعب على وضع أدوات التلفظ articulateurs. يكون بذلك، على نحو ما، قد بنى مِقْفزاً من أجل الكلام.

ولكن تلاحَظ منذ قبل هذا الوقت تغيُّريةٌ كبيرة بين الأطفال. تحوي ثغثغة "كارول" كثيراً من المتواليات مع حروف لهوية / ga / أو / ka /: تمثِّل نصفَ الحروف الإطباقية التي تنتجها؛ بالمقابل، يكاد "شارل" لا ينتج حروفاً لهوية. لا ينتج "نويل" أي حرف / l / في ثغثغته، بينما يدرجه "لوران" في أكثر من ثلث نتاجات ثغثغته. لا نجد حروفاً إطباقية شفوية (p,b) في ثغثغة "لوران" في شهره العاشر، وهذا شيء نادر: بالنسبة لـــ"شارل"، و"كارول"، و"ماري"، و"نويل"، المتواليات المبدوءة بـــ / b / و / p / متواترة جداً. وبالنسبة لـــ "ماري"، يمثل هذان الحرفان الأخيران أكثر من ثلث نتاجاتها الصوتية. أما "آنا"، الأقل مهارة في تنويع مقاطعها اللفظية، فتلعب كثيراً على الإطار العروضي. تجمع متواليات / mémé - mémé / في كِفافات تنغيمية صاعدة أو نازلة، موقَّعة rythmés بالمقاطع اللفظية، التي تعطي الانطباع بأنها تتلفظ جملاً صغيرة في أحاديث مفعمة بالحيوية. إن مِقْفزَها إلى الكلام أكثرُ عَروضية.

وهكذا، تلاحَظ بوضوح تفضيلاتٌ بالنسبة لبعض التشكُّلات configurations في نتاجات أطفال عمر عشرة إلى اثني عشر شهراً. لا يستكشف أي طفل بشكل منتظم الإمكانات التلفظية كلها الموجودة لديه. يختار

ويفضل بعض روتينيات نتاجاته التي ستفيده عندما سيتعلق الأمر ببرمجة كلماتٍ. يبقى الشيء المهم هو القدرة التي حصل عليها من خلال تمرين مقْدراته التلفظية على تعيين إطار إيقاعي ومقطعي لفظي سيزوده بأساس للبرمجة التلفظية للكلمات الأولى.

ولكن، لماذا يثغثغ الرضع؟ هل الثغثغة لعب؟ هل هي تمهيد للغة؟.

عندما تهتم العقول المُجدّة بطبيعة الثغثغة ووظيفتها

ما هي إذاً وظيفة الثغثغة؟ ماذا يفعل الطفل عندما يثغثغ؟ هل يكون متنبهاً وحسب إلى ألعاب صوته؟ لماذا هذا الاهتمام بأصوات الثغثغة بينما تركت دراستُها، تاريخياً ولزمن طويل، علماءَ النفس وعلماءَ اللغة الاختصاصيين بأصواتها غيرَ مهتمين بها نسبياً، مع بعض الاستثناءات البارزة تقريباً؟

"أنطوان غريغوار"[١] أحدُ هذه الاستثناءات. كان يفضل الفرضية التي تفيد بوجود تبكُّر précocité كبير لتأثير أصوات اللغة على نطق المصوّتات عند الرضّع. ولكن لم تكن تتوفر وسائل التحقق من هذه الأشياء الحدْسية. كان من الصعب في الواقع، دون اللجوء إلى تسجيلات تتيح المقابلة بين نُسَخٍ مصْدرُها ملاحظون مختلفون، أن نقارن ملاحظات وتدوينات لنطق مصوّتات لدى رضّع ينتمون إلى أوساط لغوية مختلفة، مهما كانت الملاحظات مدقِّقة ومثابرة.

تكشف الصفحات المائة والعشرون الأولى من كتاب "أنطوان غريغوار"، المكرسة للتحليل التلفظي لأصوات الثغثغات عن الأهمية الكبيرة التي أولاها هذا المؤلف لنطق المصوّتات عند الرضع. وبنتيجة ملاحظاته

---

(١) Grégoire A. مرجع سابق

المنتظمة للأشهر الأولى، اعتقد "أ. غريغوار" أنه إنما يتتبع بذلك ما أسماه "التطبيع / التقييس" normalisation التلفّظي. كان يقدّر أنه يحدث في وقت مبكر. في الواقع، حسب رأيه، تتأثر أصوات الثغثغة بالوسط المحيط وتقولِب الكيفياتُ التلفظية للغات نتاجاتِ الثغثغة. "إذا تتبعنا، يوماً بيوم، رضعاً من بلدان مختلفة، سنلاحظ بالتأكيد تطبيعاً تلفظياً نسبياً ضمن كتلة هي نفسها من الوقائع غير المنتظمة من حيث الظاهر"، حسبما كتب.

جعلته التحليلات الدقيقة لنتاجات ثغثغة ابنَيْه يتوقع عام ١٩٣٧ قائلاً: "لنتوقف مرة أخرى عند الجانب المحسوس من الكلام، منذ أية فترة يبدأ تشكيل المنظومة التلفّظية، أو بعبارة أخرى متى يبدأ ضبْطُها التدريجي وفقاً لاستعمالات البيئة المحلية؟ يحدد الرأي المعتمَد بشكل عام تاريخاً متأخراً إلى حد ما لهذه المرحلة الجديدة، أي نهاية السنة الأولى. حتى هذا الحين، من المفترض أن ثغثغة الرضيع لا تتأثر بالوسط المحيط. وكنا قد أجزنا لأنفسنا في وقت سابق أن نعبر عن شكوكنا بهذا الصدد. نعتقد بأرجحية أن تكون هذه التأثيرات مبكرة أكثر من ذلك".

كان "أنطوان غريغوار" يتمنى لو أنه قارن الصرخات الصغيرة لرضّع مدينة "برن" السويسرية في جبال "الألب" بمثيلتها لدى رضّع باريسيين. لم يكن اختيار"برن" في جبال "الألب" محض صدفة: كان لا بد أن يتيح فارقُ السجلّ الصوتي التَحَقُّقَ على نحو أكثر خصوصية لو أن فرْقاً بين التلفّظ "الحلْقي" gutturale عند رضع "برن" جبال "الألب" و"الحنكي" antérieure عند رضع باريس يتوافق والنطق الخاص بكل واحد من المكانين. للأسف، كانت تنقصه الوسائل للقيام بذلك. لم يمنعه ذلك من أن ينظر إلى صرخات الرضيع الصغيرة وثغثغاته على أنهما مرحلتان لتطبيع تلفّظي مبكر، نوع من المختبر يتم فيه تحضيرٌ لإنتاج أصوات اللغة مع خصوصيتها التلفّظية.

على العكس، شددت المقارباتُ البنيوية structuralistes والتوليدية génératives على عوامل النمو الشمولية في اللغة. ضمن هذا الإطار، في مرحلة أولى على الأقل، ظهر تشكُّلُ اللغة على أنه قليل الأهمية.

تحقق عالمُ اللغة البنيوي الكبير "رومان جاكوبسون" في كتابه "لغة طفلية و حُبسة"[1]، الذي نشر عام ١٩٤١، من وجود توقف ذي طبيعة جذرية بين نتاجات الثغثغة وتلك التي تنتمي إلى اللغة. وحسب رأيه، ليس لهذه النتاجات أية علاقة مع ذخيرة الكلمات الأولى. وقلل حالاً من أهمية دراسات أصوات الثغثغة فيما يخص اكتساب الكلام. قد لا تكون الثغثغة سوى تمرين يمهد لمتواليات أصوات، عشوائية ومتنوعة للغاية. وربما كانت هناك من جهة أخرى مرحلة صمت تفصل هذه النتاجات، التي قد تكون غير لغوية، عن إنتاج الأصوات اللغوية الأولى التي تظهر مع الكلمات الأولى.

لقد جعل رأيٌ جذري بهذا المستوى، أتى من مفكر على هذا القدر من الاحترام مثل "ر. جاكوبسون"، آراءَ الباحثين تتوقف طوال سنوات بخصوص نتاجات ما قبل اللغة prélinguistiques. ذلك خصوصاً وأنه قد توافق معه تحليل "إ. لنبيرغ"[2] و"نوام تشومسكي"[3] وكذلك معظم تلامذتهما خلال ستينيات القرن العشرين. رأى هؤلاء أن نتاجات الثغثغة تتوافق ومرحلة معينة

---

(١) Jakobson R., Kindersprache, Aphasie und allegmeine Lautgesetze, Uppsala, 1941, (tra. Fr.: Langage enfantin et aphasie, Paris, Editions de Minuit, 1969).

(٢) Lenneberg E., The capacity for language acquisition , dans J. A. Fodor et J.J. Katz (Eds.), The structure of language: Readings in the philosophy of language, Englwood – Cliffs, NJ, Prentice Hall Inc., 1964, (trad. Fr.: Aptitude à l`acquisition du langage, dans J. Mehler et G. Noizet (Eds.) , Textes pour une psycholinguistique, paris, Mouton, 1974).

(٣) Chomsky N., A review of Skinner`s Verbal Behavior, Language, 35, 1959, P. 26 – 58, (trad. Fr. dans Langages, 4, 1969, n° 16, P. 16 – 49).

من النضج وتتطور وفقاً لعمليات نضج. أشكالها شمولية ولا بد أن تكون موجودة لدى الأطفال كلهم من العمر نفسه، حتى لدى الأطفال الصمّ. ذلك قبل أن تظهر حالات انتظام صواتية.

تكمن ميزة الآراء التي قدمها "جاكوبسون" في إمكان التحقق منها. لقد نشَّطت الأبحاث، وتعددت الدراسات حول النمو الصواتي، وتبعتها بعد وقت قريب دراسات أخرى شملت أشكال "ما قبل اللغة". ولكن اتضح أن المعطيات التجريبية، التي كان يجب أن تدعم ما توصل إليه "جاكوبسون"، تفتقر كثيراً إلى الإقناع. لم يثبت التأكيد بأنه ليس للثغثغة أية علاقة بالنتاجات الأكثر تأخراً ولم تثبت أيضاً شمولية الترسيمات المقدمة بخصوص النمو الصواتي، من خلال تحليل نتاجات الأطفال[١].

في سبعينيات القرن العشرين، ظهرت مقاربة أخرى حول طبيعة الثغثغة. شددت مجموعة من علماء اللغة[٢]-[٣]-[٤] آنذاك على المقتضيات الميكانيكية البيولوجية biomécaniques لجهاز التلفُّظ وعلى علاقات هذه

---

(١) Oller D. K., Wieman L. A., Doyle W. & Ross C., Infant Babbling and Spech, Journal of Child Language, 3, 1975, P. 1 – 11.

(٢) MacNeilage P. F., The control of speech production, dans G. Yeni Komshian, C. Kavanagh et C. Ferguson (Eds.), Child phonology 1: Production , New York, Academic Press, 1980, P. 9 – 21.

(٣) Lindblom B., MacNeilage P. & Studdert – Kennedy M.,"Self – organizing processes and the explanation of phonological universals, dans B Butterworth, B. Comrie et O. Dahl (Eds.), Explanations of linguistic universals, The Hague, Mouton, 1983.

(٤) Studdert - Kennedy M. G., Language development from an evolutionary perspective, dans N. Krasnegor, D. Rumbaugh, R. Schiefellbusch & M. Studdert – Kennedy (Eds.), Behavioral Foundations of Language Development , Hillsdalem N. J., Lawrence Erlbaum Associates, 1991.

المقتضيات بالإدراك. وإذا بدا هذا الموقف يؤيد موقف "إ. لنبيرغ"، بتأكيده على بيولوجيا النمو، فإنه يتميز عنه في الواقع برفضه لوجود آليات مميزة متخصصة فيما يتعلق باللغة، وبتفسيره لطبيعة ووظيفة الثغثغة.

وفقاً لهذه المقاربة، تتسم الحركات المنحدرة من التجهيز البيولوجي للكائن البشري كلها بخاصيات بنيوية أساسية لها أشكال تنظيمية متشابهة ترتكز إلى تجميع حركات منسَّقة(١). تشكل حركةٌ أساسية قاعدةً للنتاجات التلفظية للثغثغة. تستلزم هذه الحركةُ الأساسية حركةً دورية يتناوب فيها فتحٌ وإغلاق لسبيل الصوت، تَنتج أولاً من خلال فتح وإغلاق الفم(٢). لا يتطلب هذا التشكُّلُ الحركي، الذي يفسر المقاطعَ اللفظية المعيارية المثالية للثغثغة، ضبطاً حركياً نوعياً. هنالك آلية بسيطة تعطي حالات الانتظام التي تعلِّل المقاطعَ اللفظية التي نجدها في الثغثغات كلها لدى الأطفال جميعاً، أياً كانت مجموعتهم اللغوية. إذاً، يرتكز التفسير السببي لترسيمات ما قبل اللغة وكذلك ترسيمات الكلمات الأولى، إلى الميكانيكا البيولوجية. ستكون التغيرات التشريحية في أوقات لاحقة عاملاً جوهرياً، إن لم يكن كافياً، للنمو. سعى المؤلفون، مع النموذج الميكانيكي البيولوجي، إلى إثبات أن المنظومات التلفّظية تنبثق على أنها تكيّفات مع مقتضيات إنتاج وتلقّي اللغة(٣).

توافقت هذه المقاربة مع أعمال خبراء صوتيات اللغة بخصوص طبيعة قوائم الإحصاء التلفّظي للغاتٍ متكلِّمة في العالم. وفقاً لهؤلاء، فإن الجوانب العامة للثغثغة يمكن أن تُفسَّر مِن خلال وجود "قلْب" مشترك للأصوات في كل

---

(١) Thelen E.,"Motor aspects of emergent speech: a dynamic approach, dans N. A. Krasnegor, D. M. Rumbaugh, R. L., Schiefelbusch & M. Studdert – Kennedy (Eds.), Biological and behavioral determinants, 1991, P. 339 – 362.

(٢) MacNeilage P. F., & Davis B. L.. مرجع سابق

(٣) Lindblom B., Phonological units as adaptative emergents of lexical development. dans C. A. Ferguson, L. Menn et C. Stoel – Gammon (Eds.), Phonological development: Models research, implicationsm Timonium, Maryland, York Press, 1992.

لغة، أو من خلال وجود مجموعة فرعية لعمليات التلفّظ التي ربما كانت تشكل قاعدة لمنظومات أصوات قد ينبغي على الأطفال أن يتعلموها. ربما كان هذا "القلب" ينمو في وقت أبكر وعلى نحو أكثر انتظاماً من تركيبات قِطعٍ أندر أو أكثر تقدماً.

تقلل هذه المقاربات من احتمالات إفلات طفلٍ من شمولية ترسيمات الثغثغة. قد يمكن تفسير التغيّرية الملاحظة بين تصويتات الأطفال من خلال التفضيلات الفردية لبعض هذه الترسيمات، ضمن حدود تفرضها الميول الميكانيكية البيولوجية التي تتحكم بتوجهات حروف صوامت – حروف صوائت.

كان لنماذج التلفّظ الميكانيكية البيولوجية الفضل في إعادة وضع الثغثغة ضمن إطار النمو التلفّظي العام. ومع هذا النمط من النموذج، ترتبط أشكال الثغثغة المعيارية المثالية في الواقع بحركات تشكل أساس بنى التلفّظ القاعدية في اللغات. بذلك، ليست قيمتها بالنسبة لنمو الكلام موضع خلاف. ولكن، مع هذه المقاربات، بقي تأثير البيئة اللغوية على الثغثغة غير مقدر كما يجب. ومن الغريب، بعد اتضاح مقْدرات الرضّع الإدراكية، أن تياراً فكرياً قوياً جداً قد قلل من تأثير هذه المقدرات على النتاج التلفّظي.

تتميز الآراء التي ترى في الميكانيكا البيولوجية تفسيراً جوهرياً للثغثغة بجزء من الواقع. إنها تعلل تواتر بعض أنماط النتاجات في الثغثغة. مع ذلك، تقلل من قيمة دور عمليات الانتقاء التي تتيح إعادة ترتيب المقْدرات الإدراكية المبكرة. من المؤكد أن هذه الآراء لا تنكر دور مصادر المعلومات (السمعية، والإبصارية، والاستقبالية الحسية العميقة proprioceptives) التي تتيح قيام ضبط ذاتي بين الإصغاء والإنتاج، لكنها لا تحدد هذا الدور إلا على نحو متأخر، وباستحياء.

ومع ذلك، فإن مجرد سماع الكلام كان يعدّل منذ وقت سابق السلوك الصوتي عند الطفل! أعطيت براهين على ذلك من خلال الفرق الملاحظ بين الأطفال الصم والأطفال سليمي السمع[١]. لا يبدأ الصمّ بالثغثغة إلا بعد أشهر من بدئها عند سليمي السمع.

---

(١) Oller D. K., Eilers R. E. & Steffens M."speech – like vocalizations in infancy: An evaluation of potential risk factors, Journal of Child Language.

إذاً، هل المعالجة الإدراكية بلا تأثير على النتاجات؟ يبدو ذلك مفاجئاً عندمـــا نتصور إلى أي مدى هــو الرضيع آلــة بارعة لصنـــع التطابقات correspondances! هل هذا الرضيع، المتنبّه جداً للكلام، الذي"يفضل" لغته الأم منذ الأيام الأولى، ويميز جيداً بين /ba/، /be/، /da/، /bi/، /ga/ أو /gu/ منذ الولادة، هل هذا الرضيع، الذي يقلِّد منذ الأشهر الأولى حركات الفم، ويطابق منذ الشهر الرابع – الخامس بين أصوات وحركات الفم، هل هذا الرضيع الذي يحاكي في العمر نفسه كِفافاتٍ تنغيمية، سلبيٌّ فعلاً أمام ما يسمع، ويرى ويحس، عندما يتعلق الأمر بإدارة نتاجاته الصوتية الخاصة؟.

في ثمانينيات القرن العشرين، ظهرت فرضية (أو بالأحرى أطلقت من جديد إذا اعتبرنا أن بعض علماء نفس اللغة، مثل "أ. غريغوار" قد توقعها قبل ذلك) تفيد بوجود تآثر مبكر[١]. تعبر هذه الفرضية بشكل واضح عن أن هنالك عملية توفيق بين التجهيز الجيني والفيزيولوجي لدى الأطفال من جهة، ومؤثرات الخبرة مع اللغة التي يتكلمها الوالدان من جهة أخرى. يكيِّف هذا التآثر، قبل الولادة، المقْدرات الإدراكية فيما يخص العَروض. ويؤدي الدور نفسه، بالنسبة للصوتيات، خلال الربع الثاني من السنة الأولى، كما رأينا. يلاحَظ هذا التآثر، فيما يخص إنتاج الأصوات، من خلال تطور التنظيم التلفّظي والتنغيمي للثغثغة. الآلية التي تحكمه محددة بيولوجياً، وبالتالي فهي شمولية؛ إنها الآلية التي تتيح للأطفال القيام بانتقاءات من بين معطيات البيئة. يُنتج دماغ الطفل باستمرار اختلافات داخلية، يمكن تشبيهها بالفرضيات التي يختبر من خلالها العالم الخارجي[٢]-[٣]. ترتكز عملية النمو بذلك إلى انتقاء

---

(١) Bardies B. de, Hallé P., Sagart L. & Durand C., a cross – linguistic investigation of vowel formants in babbling, Journal of Child Language, 16, 1989, P. 1 – 17.

(٢) Changeux J. – P. & dehaene S., Neuronal models of cognitive functions, Cognition, 1989, 33, P. 63 – 110.

(٣) Edelman G. M., Neural Darwinism, New York, Basic Books, 1987.

معطيات تجريبية تتيح تثبيت بعض الفرضيات. وشيئاً فشيئاً، تبتني مستويات تنظيمية متنامية التكيف مع العالم الخارجي.

بذلك، فإن نتاجات الأطفال الصوتية مشكَّلة من خلال عمليات انتقاء. تستمر الأشكال التلفّظية والترسيمات التنغيمية الخاصة بلغة البيئة باقيةً بالتدريج على حساب أشكال غير ملائمة بالنسبة لمنظومة صواتةِ اللغة. تبدأ هذه العملية منذ الولادة، إن لم يكن قبلها. مع ذلك، يتأخر فعلُ المؤثرات الأولى على الأداءات الصوتية إلى حد كبير بنتيجة مسير النمو الحركي البطيء.

الإجابات على الآراء المنحدرة من هذه النماذج المختلفة (النضجية، والميكانيكية البيولوجية، والتآثرية) موجودة في المعطيات التجريبية. ولكن ليس سهلاً الحصول على إجابات صوتية أو "مفصَّلة" من الرضّع، وتشوش مزاجيتُهم مساراتِ البحث أحياناً! من حسن الحظ أن الوقائع معاندةٌ ونداءات الأطفال متناميةُ الإلحاح لإجبارنا على العودة إلى الفهم المتحمس لـــ "أنطوان غريغوار" بخصوص نتاجاتهم الصوتية.

هل يثغثغ الرضع الفرنسيون بالفرنسية
والرضع اليوروبا باليوروبية؟

عندما تثغثغ "ميري"، وهي طفلة إنكليزية صغيرة بعمر عشرة أشهر، يخيل إلينا أننا نسمع السيدة "تاتشر" (رئيسة الوزراء البريطانية السابقة). يمكن أن تبدو سلاسل الـــ "djodi"، التي تنطقها بصوت تزمّ معه شفتيها قليلاً، عجيبةً لدى رضيع فرنسي أو لدى رضيع من "كانتون"! ولكن، هل تكفي أمثلة كاريكاتورية بهذا الشكل لإثبات تأثير اللغة على نطق المصوِّتات؟

ربما كانت "ميري" مجرد مقلِّدة جيدة لسيدة ما من محيطها مستهجنةٍ حماقات زوجها.

التحليلات المنهجية بين اللغات وحدها قادرةٌ على إعطاء إجابات. ينبغي عليها أن تتيح فصل ما هو شمولي في التعديلات المنتظمة الناجمة عن خبرة لغةٍ خاصة.

كان تأثير اللغات الأم على ثغثغات الأطفال قد أُوضح من خلال تجارب وملاحظات متوازية لأطفال ينتمون إلى جماعات لغوية متباينة. هناك ملامح عامة، مشتركة بين الأطفال كلهم، تميِّز النتاجات الأولى للثغثغة، لكن التغيرية التي تظهر خلال الثلث الأخير من السنة الأولى بينت أنه لا يشترك مستوى ميكانيكي بيولوجي واحد فحسب في إنتاج الثغثغة. هل تدل هذه التغيرية ببساطة على وجود إمكانات عشوائية لنتاجات أكثر عدداً أم أنها توضح وجود عمليات انتقائية تكشف عن مستوى ما من التنظيم التلفظي؟ بعبارة أخرى، هل التغيرية التلفّظية في نطق المصوِّتات لدى الأطفال حقيقية، وإن كان الجواب بالإيجاب، ما مدى مساهمة البنية التلفّظية الخاصة بلغة البيئة في هذه التغيرية؟.

يجب أن تضاف مقاربة تكهن (تقدير) prédiction إلى مقاربة المقارنة. هل يمكن للمنظومة الصواتية في اللغات أن تتيح صياغة تكهنات حول العمليات المتعلقة بالتخلّق المتوالي épigénétiques (التعديلات الانتقالية transmissibles والقابلة للعكس réversibles لتعبير الجينات وغير المترافقة بتغيرات في المتتاليات النوكليوتيدية nucléotidiques [النوكليوتيد nucléotide هو أحد المكونات الأساسية للحمض النووي acide nucléique] "**المترجم**") التي تشكل أساس نمو تطور أشكال ما قبل اللغة؟ كنا ذكرنا آنفاً كيف يتيح

التنظيم العَروضي والإيقاعي لنتاجات الثغثغة، منذ عمر ثمانية أشهر، للبالغين أن يكتشفوا، من بين عينات مختلفة، تلك التي تعود لأطفال ينتمون إلى مجموعتهم اللغوية الخاصة. يبقى السؤال مطروحاً حول تأثيرٍ ما للتنظيم الصواتي للغة البيئة على البنية التلفّظية للثغثغة.

لا بد أن تبدأ دراسة الثغثغة، المنهجيةُ المقارنةُ بين اللغات، بدراسة الحروف الصوائت. هذه الحروف الصوائت بارزة إدراكياً في السلسلة المتكلَّمة، وتتطلب دقة أقل من الحروف الصوامت في ضبط التلفّظ. منذ العام ١٩٨٠، أظهر "ب. ليبرمان"(١)، بالنسبة لرضّع إنكليز، انبثاقَ تساوُقٍ في حيز الحروف الصوائت خلال الربع الأخير من السنة الأولى. كان من المهم أن نعرف ما إذا كان يتوطد تأثيرٌ مبكر للبيئة اللغوية خلال هذا النمو. وكان يجب أن يتضح ذلك من خلال دراسة للحروف الصوائت ينتجها أطفالٌ من عمر عشرة أشهر ينتمون إلى مجموعات لغوية مختلفة جداً.

في الواقع، لكل لغة "حيز حروف صوائت / حيز صوائتي" espace vocalique يخصها دون غيرها؛ يمكن أن يكون عدد الحروف الصوائت في اللغات متبايناً للغاية: يتباين بين ثلاثة إلى أكثر من ستة عشر في بعض اللغات. يمكن دراسة منظومة الحروف الصوائت في لغة ما بواسطة التحليل الطيفي للحروف الصوائت التي ينتجها متكلمو هذه اللغة: الحرف الصائت هو بشكل ما صوت "موسيقي" musical يطلقه اهتزاز الحبال الصوتية الذي يكيّفه تشكُّلُ السبيل الصوتي الذي يضخم بعض الترددات ويخفف أخرى. لكل حرف من الحروف الصوائت بصمة، "لون" خاص. هذه البصمة مرتبطة بترسيمة المشكِّلات formants (أو المقاطع الكلامية. انظر المسرد). مثلاً، الحرف

---

(١) Lieberman P., On the development of vowel production in young children, dans G. Yeni - Kommshian, . Kavanagh & C. Ferguson (Eds.), Child Phonology 1: Production, New York, Academic Press, 1980.

الصائت [u] له بصمة تسمى داكنة sombre: يقع نغماه الكلاميان الأولان ضمن ترددات خفيضة؛ وللحرف الصائت [i] بصمة "واضحة" clair: يقع نغماه الكلاميان الثاني والثالث ضمن ترددات عالية. باختصار، يتعلق لون الحرف الصائت أو بصمته بتشكُّل سبيل الصوت الذي يحدده توضُّعُ مختلف أدوات التلفظ: الشفتين، واللسان، والحنجرة... .

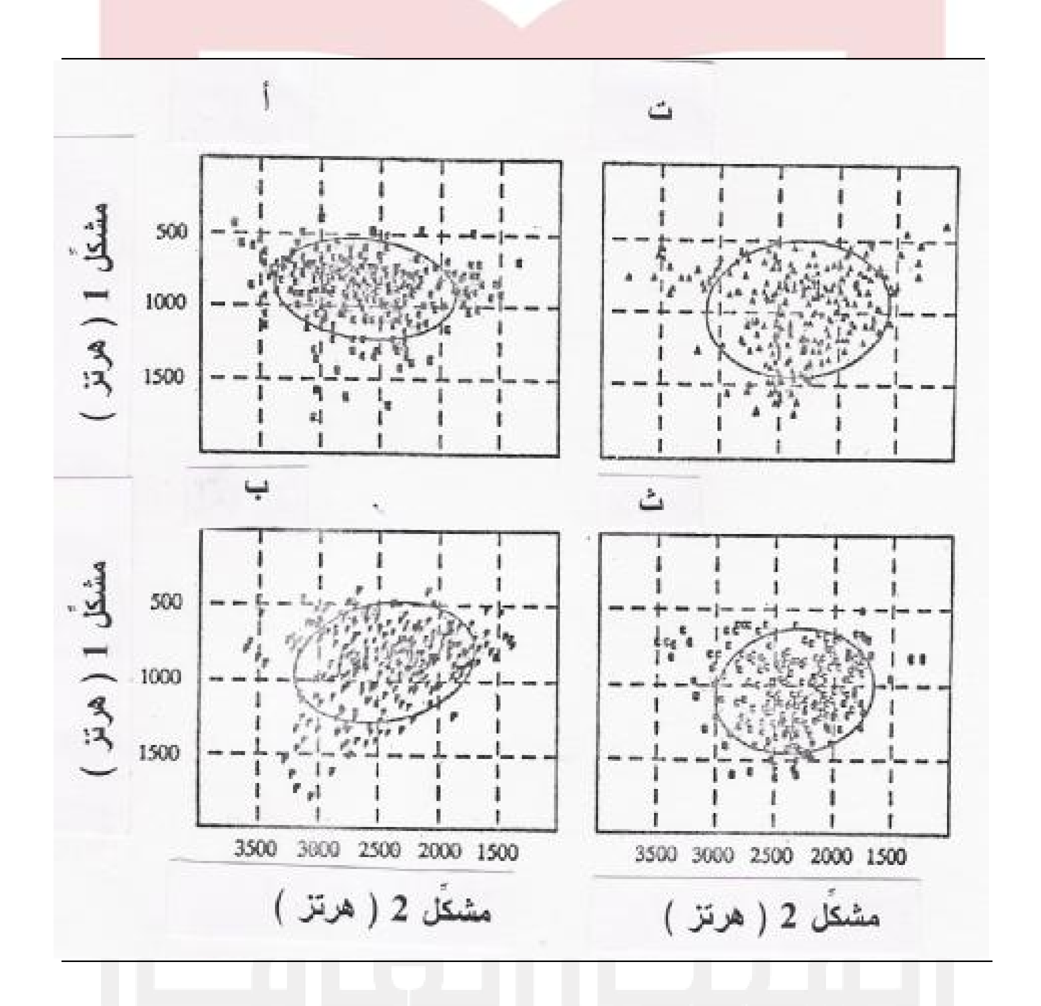
إن كان هناك تأثير مبكر للبيئة على الانتقاء التلفظي في الثغثغة، فيجب أن نجد فروقاً منتظمة في توزُّع الحروف الصوائت وفقاً للمجموعات اللغوية. فضلاً عن ذلك، ينبغي على هذه الفروق أن تعكس الفروق التي نجدها في ذخيرة حروف صوائت لغات البالغين.

كان ينبغي البحث عن الإجابة في أرجاء العالم كله. لزم أولاً العثور على لغات تتميز بأحْياز حروف صوائت متباينة جداً. وهكذا، زرنا رضعاً فرنسيين، وإنكليز، وكانتونيين، وجزائريين(١). لدى الأشخاص البالغين الإنكليز عدد أكبر من الحروف الصوائت الأمامية [i] [I] [ae]؛ ولدى الفرنسيين عدد أكبر من الحروف الصوائت المدوَّرة arrondies (التي تلفظ مع الشفتين المكوّرتين، كما في كلمة lu أو loup الفرنسيتين) [oe] [ø]؛ ولدى الكانتونيين عدد أكبر من الحروف الصوائت الخلفية (التي تنطق بأدوات التلفظ خلف الشفتين) [ɔ] [α]؛ وليس لدى الجزائريين سوى ثلاثة حروف صوائت في منظومتهم الصواتية وعمليات لفظهم لهذه الحروف الصوائت مركزية بشكل خاص. الرضع بالغو الحساسية إزاء أصوات اللغة إلى درجة أنه من الضروري استنطاقهم في بلدانهم الأصلية، حيث يؤمَل أن لا يكونوا قد سمعوا لغة أخرى. لذا سجلنا لأطفال رضع إنكليز وكانتونيين وجزائريين من عمر عشرة أشهر في Sussex البريطانية، وهونغ كونغ، والجزائر العاصمة. أما الرضع الفرنسيون فكانوا من الباريسيين.

---

(١) Boysso – Bardies B. de, Hallé P., Sagart L. & Durand C., op. cit.

الشكل ٧



حيِّز حروف صوائت رضّعٍ من عمر عشرة أشهر: (أ) إنكليز، (ب) فرنسيين، (ت) جزائريين، (ث) كانتونيين. كانت الحروف الصوامت التي وجدت في الثغثغة قد أُسندت وفقاً لقيمة النغم الكلامي الأول والثاني. نلحظ ميولاً مختلفة وفقاً للمجموعات اللغوية (حسب "ب. دو بويسون – باردي" والآخرين، ١٩٨٩).

جرى التسجيل لكل واحد من الأطفال الخمسة من كل جماعة لغوية لمدة ستين دقيقة، وأعطت نتاجاتهم، بالنسبة لكل طفل، بين خمسين وستين حرفاً صائتاً قابلاً للتحليل. قسْنا الخاصيات السمعية للحروف الصوائت (ترددات المشكِّليْن ١ و ٢). يتيح ذلك التمثيلَ التقليدي للحروف الصوائت في المستوى مشكِّل ١ × مشكِّل ٢ الذي يُوْضِحه مثلث الحروف الصوائت الشهير [a] [i] [u] على سبيل المثال.

يبين الشكل ٧ معطيات الأطفال جميعهم في كل مجموعة (تضم الأشكال الإهليلجية ٧٥ % من الحروف الصوائت بالنسبة لكل مجموعة).

يبدو توزُّع الحروف الصوائت مختلفاً جداً بالنسبة للمجموعات الأربعة. يميل الأطفال الإنكليز إلى إنتاج صوائت مرتفعة وأمامية / i / و / I /، في حين يخالفهم الكانتونيون للغاية، إذْ يفضلون الحروف الصوائت الخلفية الخفيضة / ɔ /، / o /. أما الجزائريون فلديهم حيز حروف صوائت أكثر مركزية من الفرنسيين الذين يتميز الحرف / a / لديهم منذ وقت سابق عن الـــ / ae / الإنكليزية، وفرنسيتُها التلفّظية واضحةٌ جيداً.

هل تعكس هذه الاختلافات خاصيات الحروف الصوائت في لغات كل طفل؟ لمعرفة ذلك، آثرنا أن نهتم بدراسة الخاصّة "المكتنزة" caractère compact كثيراً أو قليلاً في الحروف الصوائت بالنسبة لكل مجموعة، ومقارنة درجة "الاكتناز" في حيز الحروف الصوائت عند البالغين والأطفال من مختلف المجموعات: يميِّز ترابطُ المشكِّليْن الأوّلين للحروف الصوائت "اكتنازَ" الحروف الصوائت، أو، بالتضاد، خاصّتَها المنتشرة diffus. بالنسبة للحروف الصوائت المسماة "مكتنزة"، الترابط مشكِّل ١ / مشكِّل ٢ أضعف مما هو بالنسبة للحروف الصوائت "المنتشرة"، التي هي بشكل عام أبعد

نحو الخلف أو أخفض. الحروف الصوائت المسماة منتشرة هي حروف صوائت أمامية (/ i / و / é /). مقارنة الحروف الصوائت على هذا المحور مكتنز – منتشر عملانيةٌ لأن الأمر يتعلق هنا ببعدٍ قليل التأثر بطول سبيل الصوت.

يوضح الشكل ٨ الترابط مشكِّل ١ / مشكِّل ٢ عند الأطفال وفي لغة البالغين.

نلاحظ توازياً في ترابطات الاكتناز بين حروف صوائت أطفال من مجموعات مختلفة وحروف صوائت لغات البالغين: ترابط مشكِّل ١ / مشكِّل ٢ أكبر عند الإنكليز، وأصغر عند الكانتونيين. يبين هذا التوازي أنه يوجد عند الطفل، منذ وقت سابق من العمر، تمثُّلٌ حول حيز الحروف الصوائت في اللغة التي تتيح له تلفُّظَ حروفٍ صوائت وفقاً لخاصيات الحروف الصوائت التي يدركها.

في وقت لاحق، أوضحت أعمال "ب. كول"(١) حول التبويبات الإدراكية، والتي أنجزت في الولايات المتحدة والسويد، أنه توجد بالفعل، منذ عمر ستة أشهر، حساسية أكبر لدى الرضّع إزاء الحروف الصوائت النموذجية البدْئية في لغتهم. يتوافق هذا الترميز المبكر لفئات الحروف الصوائت في اللغة المتكلمة في البيئة مع المعطيات التي تثبت وجود فروق مبكرة في النتاجات. وبالمقابل، تؤكد هذه الفروق استخدامَ الترميز الإدراكي للحروف الصوائت في النتاج منذ الثغثغة. يوضح هذا التقارب جيداً أن تآثراً يحدث بين المعالجة الإدراكية وترميز عناصر من الذخيرة التلفظية خلال السنة الأولى من الحياة.

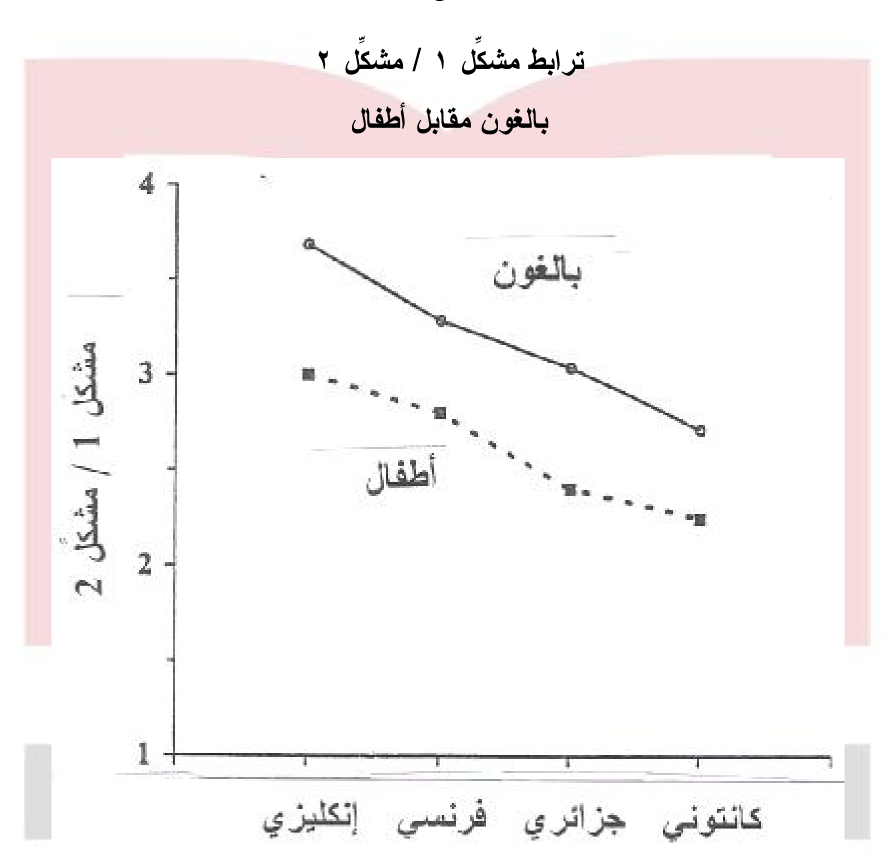
---

(١) Khul P.K., Williams K.A., Lacerda F., Stevens K.N. & Lindblom B., Op.Cit. مرجع سابق.

الشكل ٨

ترابط مشكِّل ١ / مشكِّل ٢

بالغون مقابل أطفال

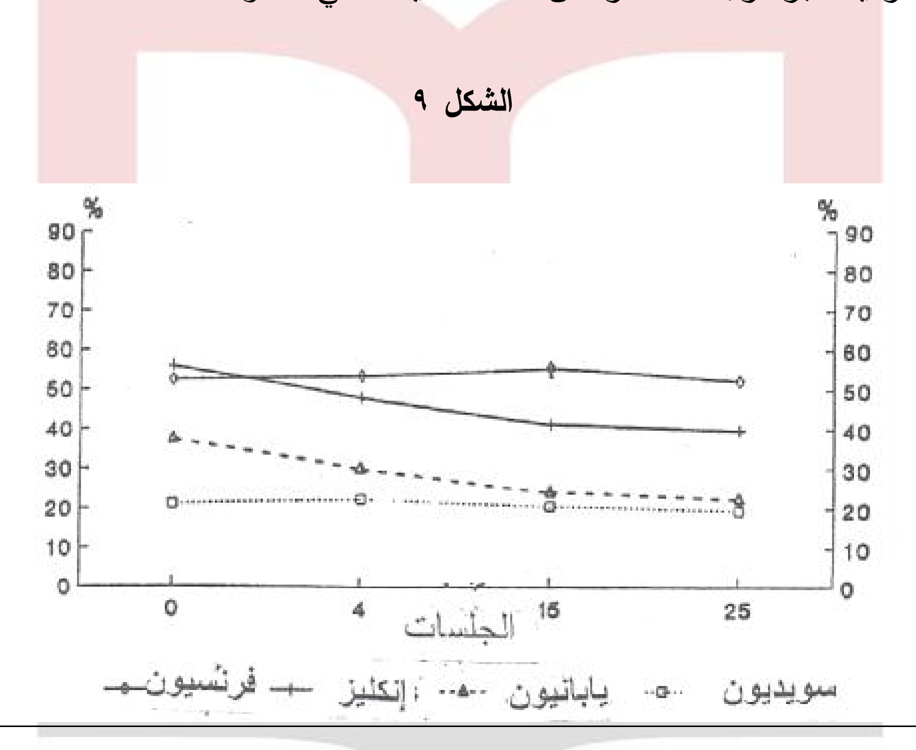


الترابطاتُ بين المشكِّلَيْن الثاني والأول للحروف الصوائت في ثغثغة الأطفال من عمر عشرة أشهر، في مجموعات لغوية مختلفة، متوافقةٌ مع تلك التي نجدها في لغتهم الأم.

بقي أن نتحقق من وجود تأثيرٍ لذخيرة اللغة فيما يخص الحروف الصوامت والمقاطع اللفظية. تعارض مقاوماتٌ قوية هذه الفكرة. بنتْ الغلبةُ البارزة للحروف الصوامت الإطباقية - خصوصاً الشفوية والنِطعية – في

ثغثغة الرضّع وفي الكلمات الأولى المقاربات التلفّظيةَ: الحروف الصوامت أعقد إنتاجاً من الحروف الصوائت، الأكثرِ ثباتاً، وتتطلب بالتالي مهارة حركية أكبر. رجحت الفكرة من خلال تحديد تلفّظي للصوامت فقط.

الشكل ٩



النسبة المئوية لحروف صوامت شفوية، بالجلسات، في نتاجات أطفال فرنسيين، وإنكليز، وسويديين، ويابانيين. هذه النسب المئوية محددة بأربع مراحل: عندما لا يقول الأطفال كلماتٍ بعدُ، وعندما نجد أربع كلمات مختلفة في جلسة التسجيل، وخمس عشرة كلمة مختلفة وخمس وعشرين كلمة. تبقى الفروق في نتاج الحروف الشفوية بين المجموعات اللغوية ثابتة للفترة المدروسة، التي تبدأ مع أطفال من عمر عشرة أشهر وتنتهي نحو عمر سبعة عشر شهراً بالنسبة لغالبية الأطفال.

(حسب "ب. دو بويسون - باردي" والآخرين، ١٩٩١).

إلى جانب أطفال فرنسيين وأمريكيين، كان هنالك هذه المرة رضّع يابانيون وسويديون قبِلوا تزويدنا بمعلومات[١] – [٢]. وكزملائنا الأمريكيين والسويديين، الذين أنجزوا معنا هذا البحث، بدأنا في البلدان المختلفة بالتسجيل لأطفالٍ حين كانوا بعمر عشرة أشهر ولم يكونوا ينتجون كلماتٍ بعدُ. استمرت هذه الدراسة إلى حين أنتج الأطفال نحو خمس وعشرين كلمة في الجلسة: كان عمرهم حينذاك بين ستة عشر وتسعة عشر شهراً. حُلّلت ثغثغةٌ وكلماتٌ بشكل منفصل وعلى مستوى مختلف الشرائح العمرية. دُرس توزّعُ الحروف الصوامت وفق مكان التلفّظ بالنسبة للفئات الثلاث الرئيسية: الشفوية، والنِطعية، واللهوية، ووفقاً لكيفية التلفّظ: إطباقية، واحتكاكية، ومِنخرية وسلسة.

في معطيات الثغثغة، كما في معطيات الكلمات الأولى، تُظهر النسبة المئوية الهامة للحروف الصوامت الشفوية والنِطعية، وغلبة الإطباقية منها، وندرة الاحتكاكية والجانبية latérales (الـــ [l] و [r])، ميولاً عامة شمولية متوقعة لاعتبارات ذات طبيعة فيزيولوجية.

مع ذلك، نجد فروقاً واضحة في توزع أماكن وطرق تلفّظ الحروف الصوامت بين مجموعات الأطفال الأربع. وهكذا، منذ عمر عشرة أشهر، ينتج الأطفال الفرنسيون حروفاً شفوية أكثر بالمقارنة مع الأطفال اليابانيين أو السويديين.

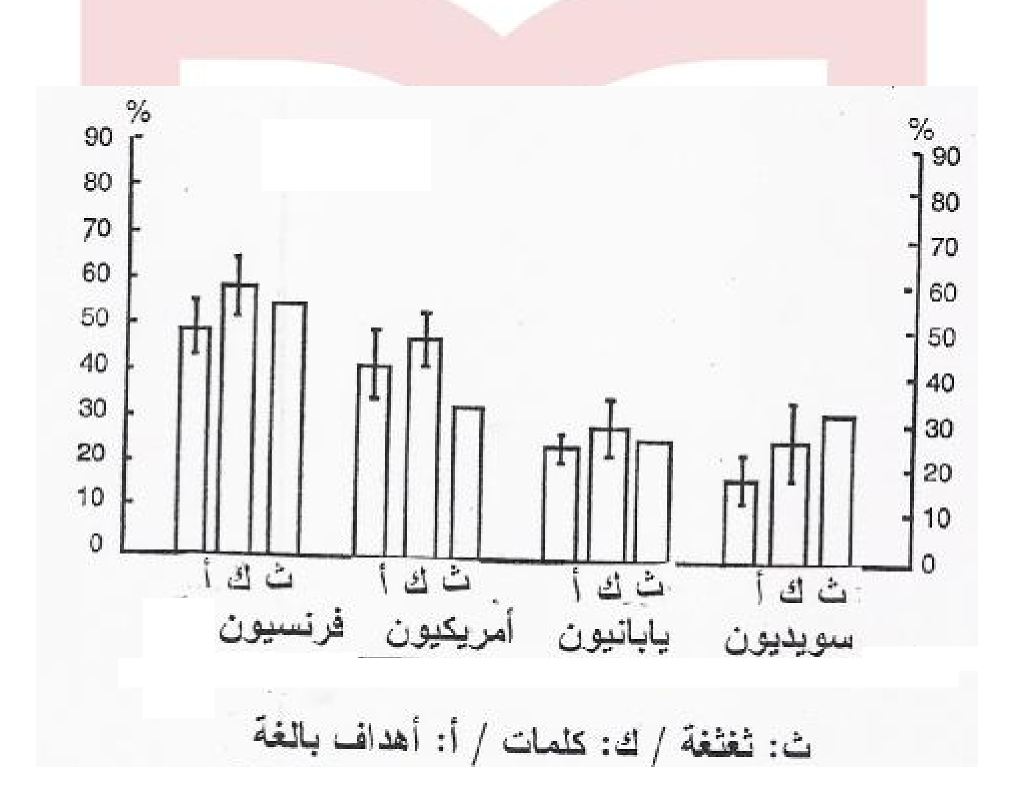
---

(١) Boysson – Bardies B. de, Vihman M.M., Roug – Hellichius L., Durand C., Landberg 1. & Arao F., Material evidence of infant selection from the target language: A cross-linguistic phonetic study, dans c. Ferguson, L. Menn et C. Stoel – Gammon (Eds.) Phonological development: Models, research, implications, Timonium (Maryland), York Press, 1992, P. 369-391.

(٢) Boysson – Bardies B. de & Vihman M.M., Adaptation to language; Evidence from babbing and first words in four language, Language, 67 (2), 1991, p. 297-319.



الشكل ١٠



النسبة المئوية للحروف الشفوية في الثغثغة، وفي الكلمات الأولى، وفي الأشكال المقولة باللغة الأم بالنسبة للأطفال الفرنسيين، والأمريكيين، والسويديين، واليابانيين.
يوضح هذا الجدول التأثير المبكر للّغة الأم على نتاج الحروف الشفوية
(حسب "ب. دو بويسون - باردي" والآخرين، ١٩٩١).

تؤكد التحليلات بين اللغات أيضاً أن ذخيرة الحروف الصوامت، في الثغثغة كما في الكلمات الأولى، تقترب من التوزُّع الذي سنجده لاحقاً في كلمات الأطفال المعتادة: تكون العملية التي تقوم على بناء تمثّلات / تمثيلات représentations تلفّظية خاصة باللغة قد بدأت. يكون الأطفال قد انتقوا منذ

وقت مضى، منذ عمر عشرة أشهر، ذخيرةً من الحروف الصوامت التي تعكس الاتجاهات الإحصائية لذخيرة لغة البيئة.

لا يتغير توزع الحروف الصوامت بشكل معبر بين الثغثغة والكلمات الأولى. مع ذلك، هنالك بعض الفروق. ذخيرة الكلمات الأولى أبسط، وتتضمن نسبة مئوية أعلى أيضاً من الحروف الإطباقية والشفوية. في الواقع، يتطلب إنتاجُ كلمةٍ ما إعدادَ برنامجٍ حركي نوعي، يحتّم ضغوطاً على أشكال متواليات التلفّظ وترتيبها. إذا كانت هذه الضغوط قوية أكثر مما ينبغي، فإن الطفل يعود إلى أشكال أبسط ويحاول تكييفها مع الكلمة التي يريد إنتاجها. يتطلب ذلك "استراتيجياتٍ" مختلفة وفقاً للأطفال.

يبني المقطعُ اللفظي، كوحدة نتاج، تنظيمَ الكلام. تتباين البنى الممكنة للمقاطع اللفظية بتباين اللغات.

ولكن عند الأطفال الصغار، تحتّم المتطلباتُ الحركية متطلباتٍ في بنية المقاطع اللفظية. البنى الغالبة في الثغثغة بسيطة: حرف صامت – حرف صائت، وأحياناً حرف صامت – حرف صائت – حرف صامت، بشكل أساسي. غالباً ما نجد متواليات مقاطع لفظية حرف صائت – حرف صامت – حرف صائت وحرف صامت – حرف صائت – حرف صامت – حرف صائت.

تثير المقارباتُ الميكانيكية البيولوجية تخميناتٍ قوية حول تزامُن وجود حروف صوامت – حروف صوائت التي لا بد أن نجدها في الثغثغة وكمقطع لفظي "أساسي" للغات. قالوا بوجود تآزرية قصوى بين أدوات التلفّظ وتغيرات دنيا في التلفّظ كي يتوقعوا أشكالاً مفضّلة للترابط حرف صامت – حرف صائت. ووفقاً لهذه المقاربات نفسها، فإن البنية حرف صامت – حرف صائت مفضّلة بقوة، ولا بد أن تكون الترابطات حرف شفوي – حرف صائت مركزي، وحرف نطعي– حرف صائت أمامي، وحرف لهوي – حرف صائت خلفي مفضّلةً على نحو شمولي[1].

---

(١) MacNeilage P.F. & Davis B.l., op. cit. مرجع سابق.

إذا كان من المعتقد أن تأثير لغة البيئة له دور، فإن التكهنات تختلف باختلاف اللغات. وهكذا، فإنه كان يجب على الأطفال النيجيريين، الذين يتكلمون اليوروبا yoruba [(١)]، اللغة التي تبدأ غالبية كلماتها بحرف صائت، أن ينتجوا منذ وقت مبكر جداً عدداً أكبر من الأشكال حرف صائت – حرف صامت – حرف صائت بالمقارنة مع الفرنسيين. وفي الواقع، يستخف الأطفال اليوروبا، بمرح، بالمتطلبات الميكانيكية وينتجون عدداً أكبر بكثير من الأشكال حرف صائت – حرف صامت – حرف صائت قياساً بالأشكال حرف صامت – حرف صائت. ينبغي عليهم أولاً أن يتكلموا يوروبا! ينتج الأطفال الفرنسيون، والإنكليز والسويديون بين ٦٥ و٧٥ % من المقاطع اللفظية الثنائية حرف صامت – حرف صائت حرف صامت – حرف صائت في حين لدى الأطفال اليوروبا ٣٨ % من حرف صامت – حرف صائت حرف صامت – حرف صائت و٦٢ % من حرف صائت – حرف صامت – حرف صائت في نتاجاتهم من العبارات ثنائية المقطع اللفظي[(٢)].

من المؤكد أن الميول المشتركة موجودة، لكن الترابطات حرف صامت – حرف صائت في سن عشرة واثني عشر شهراً توضِح أن الترابطات المخمَّنة بالمقاربة الميكانيكية البيولوجية ومبدأ تلفُّظها "الأدنى" غير موجودة في الثغثغات إلا عندما تكون متوقعة من خلال بنية اللغة الأم. يميل المتدربون البارعون، الذين هم الرضّع، إلى تفضيل الترابطات الأكثر شيوعاً في الكلمات المتداولة في لغتهم الأم. وهكذا، فإن الأطفال الذين يتكلمون اليوروبا،

---

(١) كان "غريغوار ليون" G. Lyon هو الذي حصل على المعطيات حول أطفال اليوروبا في نيجيريا. "النص".

(٢) Boysson – Bardies B. de, Ontogeny of language specifique phonetic and lexical productions, dans B. de Boysson – Bardies S. de Schonen, P. Jusczyk,P. MacNeilage & J. Morton (Eds.), Developmental neurocognition: Speech and face processing in the first year of life, Dordrecht, Kluer Academic Publishers,1993.

المدعوين للتعاون معنا للتحقق من هذه المعطيات، يُظهرون تفضيلاً للأشكال / ki / و / ké /، الأشكال التي لا بد أن تكون نادرة نسبياً وفقاً للتخمينات الحركية.

توضح هذه الدراسةُ الأخيرة أيضاً تبكُّرَ الانتقاءات التي يقوم بها الطفل. بين عمر تسعة واثني عشر شهراً، يكون التآثر بين الإدراك والأداءات الحركية قد أتاح للأطفال تنظيم ثغثغتهم. يكشف ذلك عن كفاية adéquation بين إعادة تنظيم الإدراك والنتاجات الأولى. وتوحي التجارب حول المقْدرات التمييزية بأن الرضّع، نحو عمر عشرة – اثني عشر شهراً، يكونون قد أهملوا أصواتاً لا تنتمي إلى المنظومة الصواتية في لغتهم. في الوقت نفسه، نجد أن أداءات الأطفال تتوجه نحو إنتاج حروف صوائت، وحروف صوامت، ومقاطع لفظية مميَّزة في لغتهم.

من المؤكد أن الفروق بين كيفيات الاكتساب وتغيّرية الأشكال، التي نجدها عند بعض أطفال المجموعة اللغوية نفسها تجعلنا نلتزم جانب الحذر في التعميمات التي يمكن أن نطلقها بالنسبة لأطفال هذه المجموعة اللغوية كلهم. مع ذلك، وحيث أنه لا يمكن للاختلافات الفردية أن تحجب الميول النوعية لمختلف المجموعات اللغوية، فإن ذلك يقوي فكرة وجود عمليات انتقاء تنظِّم مستوى تلفّظياً في النتاجات منذ عمر تسعة – عشرة أشهر.

يبدؤون بتكلم لغتهم دون لهجة (دون لُكْنَة)

كما رأينا، يميز البالغون الفرنسيون المصوِّتات التي ينطقها رضّع فرنسيون بعمر ثمانية أشهر عن المصوّتات التي ينطقها رضّع أجانب. عندما يحاولون تفسير خيارهم، يتعلل البالغون بدالاّت تنغيم، وإيقاع. لكن، هل هذا التلوين الذي يعطى منذ وقت مبكر جداً لنطق المصوّتات مرتبط بخاصيات

تنظيمية عَروضية تخص اللغة الفرنسية؟ تسهّل الدالاّت العَروضية تقطيع التعبيرات، ويتأثر الأطفال بها منذ عمر الشهرين. ولكن هل يستخدمونها قبل انتظام نتاجاتهم في كلمات أو في جمل؟.

حلل "أ. ليفيت" و"ك. وانغ"(١)، عند أطفال فرنسيين وأمريكيين من عمر سبعة إلى أحد عشر شهراً، أشكالَ تغثغة تقوم في مقاطع لفظية متكررة. وقد أظهرت، منذ هذه الأعمار، وجود ترسيمات درجات نغمية وتنظيمٍ زمني في المقطع اللفظي الطرفي terminal تنزع إلى تقريبه من الأشكال الخاصة بالمقاطع اللفظية الطرفية للغة المحيط. وهكذا، تلاحَظ إطالة مدة وصعود كِفافات التردد الأساسي (Fo) للمقطع اللفظي الطرفي لدى الأطفال الفرنسيين أكثر مما تلاحظ بكثير غالباً لدى الأطفال الناطقين بالإنكليزية (٥٤% مقابل ٢٤%). وقد قارن "ب. هاليه" وزملاؤه(٢) التنظيم الزمني والكفافات Fo في المقاطع اللفظية الثنائية عند أطفال فرنسيين ويابانيين من عمر ثمانية عشر شهراً. أكد هذا العمل الأعمالَ السابقة. صعود الصوت والإطالة الطرفية هما قاعدة عند الأطفال الفرنسيين، بينما تتميز المقاطع اللفظية الختامية finals للنتاجات ثنائية المقطع اللفظي بكِفاف نازل وانعدام الإطالة الطرفية لدى اليابانيين. تتفق هذه المعطيات مع خاصيات العَروض في الفرنسية واليابانية. في اليابانية، وخلافاً للغة الفرنسية، لا يطيلون المقاطع اللفظية الطرَفية.

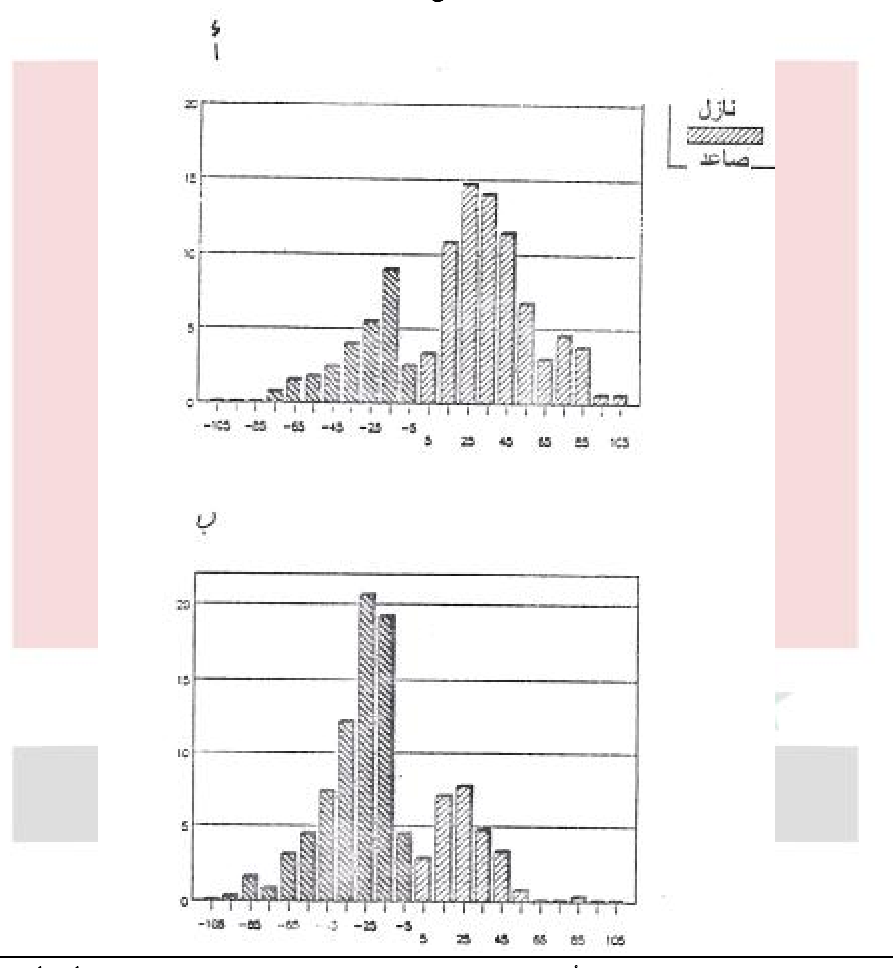
---

(١) Gevitt A. & Wang Q., Evidence for language – specific rhythmic influences in the reduplicative babbling of French – and English – learning infants, Language and Speech, 34, 1991, p. 235-249.

(٢) Hallé P., Boysson – Bardies B. de & Vihman M., Beginnings of prosodic organization: intonation and duration patterns of disyllables produced by Japanese and French infants , Language and Speech, 34 (4), 1991, p. 299-318.



الشكل ١١



مخططان بيانيان يوضحان توزُّع الكفافات التنغيمية في مقاطع لفظية ثنائية: (أ) أطفال فرنسيون؛ (ب) أطفال يابانيون. ينتج الأطفال الفرنسيون كفافات صاعدة أكثر، على عكس الأطفال اليابانيين (حسب "ب. هاليه" والآخرين، ١٩٩١).

من المؤكد أن أحد الآفاق الأكثر إثارة للاهتمام، التي ما تزال بحاجة إلى دراسة من أجل فهم كيف يتمكن الأطفال من الكلام، يتمثل في دراسة تنظيم التنغيم والإيقاع في عمر خمسة – ستة أشهر، أي حتى قبل النتاجات الأولى للثغثغة ولكن عندما يسيطر الطفل على تصويته. إذا كان للعَروض الدور الذي نعزوه له في تقطيع الكلام المتصل، فإن إمكان التحقق من مساهمته في المعالجة الإدراكية للأشكال المنتظمة عبر نتاجات الأطفال يبدو

هاماً للغاية. يمكن لعوامل وِضْعات postures شفوية أو لحالات تَمَوضُعٍ حنجري إجمالية، ذات علاقة بكيفيات نتاج خاصة ببعض اللغات، وأيضاً تنظيم كِفافات تنغيمية تشبه مثيلتها في اللغة الأم، أن تظهر قبل عمر ستة أشهر. وربما كان ذلك يؤكد وجود تطور موازٍ، ولو مع انزياح، في المعالجة الإدراكية وفي تنظيم النتاجات بالنسبة للعَروض.

الشكل ١٢



مخططان بيانيان يوضحان توزُّع الإطالات الطرفية في مقاطع لفظية ثنائية: (أ) أطفال فرنسيون؛ (ب) أطفال يابانيون. يلتزم الأطفال الفرنسيون بنزوع اللغة الفرنسية إلى إطالة المقطع اللفظي الطرفي بينما يقصِّره الأطفال اليابانيون كما البالغون اليابانيون (حسب " ب. هاليه" والآخرين ١٩٩١).

لا يبدأ الأطفال بالتكلم بإيقاع وتنغيم لغة إسبرانتو espéranto[١] شمولية. من المؤكد أن في أصوات الأطفال نقاطاً مشتركة حول العالم، لكن الإصغاء إلى الثغثغات والكلمات الأولى يوضح أن متدرّبينا الصغار يكونون قد أدركوا منذ وقت سابق لون اللغة ولهجتها.

ثغثغة بلغة الإشارات

تلاحظ أهميةُ الثغثغة، بخصوص الوصول إلى اللغة، في شمولية هذه المرحلة التي تتخطى في قيمتها كيفيات تطبيق اللغة. حتى عمر خمسة أو ستة أشهر، يصوِّت الرضيع الأصمّ بالولادة مثل الرضيع القادر على السمع. ولا يلاحظ توقفه عن التصويت إلا وقت الثغثغة: الطفل الأصم لا يثغثغ، أي لا يبدأ بإنتاج مقاطع لفظية أو متواليات مقاطع لفظية في العمر الذي يبدأ الطفل القادر على السمع بفعل ذلك، نحو عمر سبعة أشهر. على العكس، ابتداءً بهذا العمر، تميل التصويتات عند الرضيع الأصم إلى التضاؤل. ولا نجد، إلا بعد مرور عام، ثغثغةً قوامها أساساً مقاطع لفظية شفوية / ba / يمكن أن "يشهد" الطفل نطقَها. ينغمر الرضّع الصمّ، الذين يكبرون في وسط يتحدث لغة الإشارات، كما هو حال الرضّع الذين يسمعون، في عالم لغوي منذ ولادتهم. أما شكل اللغة التي يتلقاها الطفل هنا والكيفيات الحسية الضالعة فهي مختلفة جذرياً: تنتقل المعلومات اللغوية عبر حركات يدوية ويتلقاها الطفل إبصارياً. تشترك دارات متمايزة في الضبط الحركي لأدوات التلفظ الشفوية واليدوية. ورغم أن المهمة التي تنتظر الطفل مختلفة من حيث إنجازها بدنياً، فإن الوصول إلى اللغة يحْدث وفقاً لمراحل نمو شديدة الشبه بتلك التي نجدها عند الأطفال غير الصم الذين يتعلمون الكلام. وهكذا، يلاحظ أن الأطفال الصمّ

---

(١) الإسبرانتو لغة عالمية اصطلاحية ذات مفردات مبنية من جذور شائعة في اللغات الغربية (الهندو –أوربية) الأكثر انتشاراً. "المترجم"

يثغثغون يدوياً نحو عمر ثمانية أشهر. وتعتقد"لورا بتيتو"[١]، التي درست هذه الأشكال من الثغثغة، أن الحركات تشبه المقاطع اللفظية في ثغثغة الطفل القادر على السمع. ينتج الطفل الأصمّ، كمثيله الذي يسمع، حركات "مفكَّكة" تشبه العناصر دون المفرداتية sublexicaux (مقطع لفظي، قافية...) الموجودة في بنية الإشارات التي تفيد في تمثُّل الكلمات. تتميز هذه الحركات الخالية من المعنى، في الوقت نفسه، عن الحركات المعتادة في نشاطات يدوية أخرى وعن حركات التواصل التي يمكن أن نجدها عند الطفل الذي يسمع، كحركة الإشارة بالإصبع. تتمثل في حركات فتح وإغلاق إيقاعية وفي تشكّلات خاصة باليد. هذه الحركات المنجزة ضمن حيز محدود وفي ظروف خاصة واضحةُ الارتباط بالحركات المستخدمة في لغة الإشارات. تؤكد المقارنات المنهجية مع الحركات التعبيرية للأطفال الذين يسمعون خصوصيةَ هذه الإشارات بشكل واضح.

وهكذا، منذ وقت مبكر جداً، يتأثر الأطفال باللغة المتكلمة في محيطهم. ينتقون، ضمن الحدود التي يفرضها عليهم نقص مهارة تلفّظهم، ذخيرةً تلفّظية ولهجية خاصة بلغتهم. وكما كتب "أنطوان غريغوار"[٢] في دراسته حول طفليْه، "منذ مرحلة يصعب تحديدها، ولكن قريبة من الولادة، أعطى الطفلان انطباعاً بأنهما يمارسان نطق اللغة الفرنسية، بالملامح العامة". منذئذ، أكدت الدراسات التجريبية حقيقة هذه الانطباعات وأظهرت، خلال النصف الثاني من سنة الطفل الأولى على الأقل، إن لم يكن قبل ذلك، أن تنغيم وتلفُّظ نتاجات الأطفال الصوتية اللغوية يميلان باتجاه تنغيم وتلفُّظ لغتهم. لم تعد فكرة النتاجات ما قبل اللغوية المستقلة تماماً عن الكلمات الأولى مؤكَّدة كثيراً اليوم.

---

(١) Petitto L. & Marentette P., Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language, Science, 251, 1991, p. 1483-1496.

(٢) Grégoire A., op.cit., p. 254. مرجع سابق

لا يوجد عدم اتصال واضح بين التلفّظ والتنغيم في نتاجات الثغثغة من جهة وتلفُّظ وتنغيم الأشكال الأولى المميزة ككلمات من جهة أخرى. مع ذلك، يؤشر ظهور كلمات، أو تعبيرات ذات معنى، إلى مرحلة جوهرية في كيفية النمو. لن تكون الانتقاءات منذئذ "إحصائية"، بل موجهة نحو هدف. تبدأ عندئذ عملية تكيّف ينتقل خلالها اهتمام الباحث إلى أسئلة جديدة: كيف سيحدث اكتساب المفردات؟ وكيف سيتم عبرها اكتساب المنظومة الصواتية للغة؟ كيف يتشكل معنى الكلمات؟ ما هي العلاقة التي يمكن أن نضعها بين الاستعراف وتعلُّم الكلمات؟ هذا فضلاً عن أسئلة أخرى يساعدنا الأطفال أنفسهم في الإجابة عليها خلال السنة الثانية من الحياة.





الباب الثالث



عالم التواصل عند الطفل الرضيع

"لما كان الكلام أول مؤسسة اجتماعية، فإنه لا يمنّ بشكله إلا إلى دواعٍ طبيعية"

جان – جاك روسو

Jean – Jacques Rousseau

التواصل والتعبير

نعرف، منذ "داروين"[١]، أن فهم بعض سلوكيات الإنسان يمر عبر تقدير تطور السلالات. وهذا صحيح بشكل خاص بالنسبة لملَكة التواصل. هذه الملَكة موجودة عند الأنواع الحيوانية بأشكال مختلفة، مع وسائل نقل متنوعة جداً (الروائح، والصياح، والمواقف، والتصرفات، والإشارات والحركات، والإيماءات، والألوان، وإطلاق أصوات). لدى غالبية الأنواع، يتيح رد الفعل المبكر جداً – إن لم يكن الآني – عند الصغار إزاء إشارات النوع أن تستمر في الحياة. تقوم عليها تفاعلاتهم "الاجتماعية"، أي استجابات التعلق أو التحاشي، ثم، في وقت لاحق، تنظم حياتهم الجنسية والدفاع عن إقليمهم.

---

(١) Darwin C., The Expression of Emotions in Man and Animals, Murray, London, 1872. (Trad. Fr.: L`Expression des émotions chez l`homme et les animaux, Paris, Reinwald et Cie, 1877.).

يستجيب الكتكوت، وهو بعدُ في البيضة، لقوقأة أمه الدجاجة: سيحثه ذلك على كسر قشرة بيضته وسيكون علامةَ انضمام تتيح له تتبُّع أمه برفقة إخوة حضْنته.

وعند الوليد البشري، هنالك استجابات مبرمجة جينياً لاستقبال إشارات تواصل النوع. ترتكز ملَكة تواصل الرضيع إلى كيفيات إرسال واستقبال معلومات يمكن إثبات تبكّرِها الشديد، إن لم نقل فطريتها. في الواقع، إن معظم سلوكيات التواصل هذه المسماة فطرية، إن لم نقل كلها، مشحونة بالتآثرات interactions الأولى مع البيئة. وأحياناً منذ وقت مبكر جداً، حتى قبل الولادة، وعند الولادة في بعض الأحيان، تنطلق آليات الاستعراف وتتغيّر بعوامل أو بجوانب بيئية تخص النوع. إن الآليات التي تتيح التواصل ناجمة أيضاً عن هذه التآثرات البدئية.

تحْدث في ثنائية العلاقة أم – طفل تآثراتٌ خاصة تماماً، دون أن تتطلب سوى حد أدنى من الخبرة. "يعرف" الوليد صوت أمه، الذي سمعه وهو في الرحم. ويفضل الإصغاء إليه أكثر من أي صوت امرأة آخر[١]. يستجيب لرائحة أمه، التي يحددها هي الأخرى قبل أن يولد، بأن يلتفت نحو الثوب المبلل بهذا الرائحة[٢] - [٣]؛ كما أنه حساس منذ ولادته إزاء الوجوه البشرية[٤]

---

(١) Mehler J., Bertoncini J., Barrière M. & Jassik – Gershenfeld D., Infant recognition of mother` s voice, Perception, 7, 1978, P. 491 – 497.

(٢) Macfarlane J.A., olfaction and the development of social preferences in the humanneonate, dans R. Porter & M. O` Connor (Eds.), Parent-Infant Interaction, CIBA Foundation Symposium 33, Amsterdam, Elsvier – North Holland, 1975, P. 103 – 117.

(٣) Schaal B., Montagner H., Hertling E., Bolzoni D., Moyse E., & Quichon R., Les simulations olfactives dans les relations entre l`enfant et la m`ere, Reproduction, Nutrition, Développement, 20, 1980, P. 843-858.

(٤) Johnson M. H. & Morton J., Biology and Cognitive Development. The case of face recognition, Oxford) UK) et Cambridge (USA), Basil Blackwell, 1991.

ويلتفت نحوها. وسيميز منذ وقت مبكر جداً وجه أمه وبعض تعبيراتها[١]-[٢]. ومنذ ولادته أيضاً، يتآثر مع سلوك أمه، ويؤثر فيها بطريقة إرضاعه، عبر حركات صغيرة، تستجيب لها الأم لا شعورياً[٣]. لا يتلقى حديثو الولادة معلومات فحسب، بل يرسلون معلومات أيضاً، مما يتيح تكيفاً متبادلاً للسلوكيات بين الأم والرضيع.

ينبغي على أفراد الأنواع أن يتعرّفوا مجانسيهم (من الجنس نفسه) congénères وأن يقْبلوهم. تطورت آلياتٌ أو استراتيجيات خاصة بحل هذه المشكلة ضمن النوع البشري. يشكل تعرُّف الوجه البشري والاستجابات للتحريضات الصوتية، والتعبير عن الانفعالات من خلال إيماءات جزءاً من هذه البرامج الجينية التي ستتيح للرضيع الاندماج في منظومة من العلاقات.

ترتكز إشارات التواصل إلى ذخيرة فطرية، شمولية، من تعبيرات وجهية وحركات. يقوم جهازُ تعرُّف تعبيرات، فطريٌّ وشمولي أيضاً مثل جهاز إنتاج الأصوات، بترميز معناها. تُظهِر الدراسة التجريبية للتعبير الوجهي عن الانفعالات إلى أن الإيماءات الانفعالية نمطيةٌ (مقولبة) stéréotypées. الإيماءات والتعبيرات الأساسية (اللذة، والخوف، والضائقة، والتهدئة) متشابهة عند البشر كلهم أياً كان العرق والبيئة الاجتماعية والتربوية[٤]. نجدها لدى الرضّع العميان، كما لدى المبصرين، وبالتالي لا

---

(١) Shonen S. de, Gil de Diaz M., Mathivet E., Hemispheric asymmetry in face processing in infancy, dans H. D. Ellis, M.A. Jeeves, F. Newcombe, A. Young) Eds.), Aspects of face processing, Dprdrecht, Martinus Nijhoff Publishers, 1986, P. 199-208.

(٢) Trevarthen C.,"descriptive analyses of infant communicative behavior, dans H. R. Schaffer (Ed.), Studies in mother – infant Interaction, New York, Academic Pressm 1977, P. 227-270.

(٣) Zack M.,"Etude du comportement de refus de poursuivre la tétée. Thèse de doctorat de 3e Cycle, Paris, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1987.

(٤) Eibesfeldt I., Ethology. The Biology of Behavior, New Yorkm Holt, Rinehart–Eibl and Winstonm 1970.

علاقة لها بالتقليد. تبني العلاقاتِ الاجتماعية بأن تمكِّن الشركاء الاجتماعيين من تأويل انفعالات الآخر. ليستَ هذه الإيماءات التعبيرية مبكرة فحسب، بل محددة أيضاً: يستجيب رضّع من عمر بضعة أسابيع، عند إعطائهم ملعقة من سائل محلى أو ملعقة من سائل مُرّ، بالإيماءات المنمَّطة منذ وقت سابق: شفتين شبه مفتوحتين ولحْسات إيقاعية صغيرة بالنسبة لما هو حلو، وفم مغلق مع زاويتين منخفضتين وحركات عينية متكررة بالنسبة لسائلٍ مُرّ.

لا نود خوض مغامرة في الميدان الواسع لوسائل وكيفيات تواصل الرضيع البشري. إن ما يعنينا هو تطوُّر كيفية محددة وخاصة بالتواصل: كيفية الكلام. يتنامى الكلام في قسم كبير منه من خلال جذوره التي تخصه. لكن السلوكيات التبادلية، وتأويلات انفعالات وتصرفات الآخرين، التي ينظم تطورُها منظومةَ تواصل الطفل خلال السنة الأولى، تبني الوسطَ الطبيعي الذي سترسخ فيه اللغة. ستُظهر تكافؤاتٌ équivalences وظيفية بين أشكال التواصل غير اللغوية وبعض التعبيرات اللغوية الأولى الرابطَ القائم بين جوانب التواصل هذه. سنعرض إذاً بعض كيفيات العلاقات والتعبيرات غير اللغوية ذات التأثير الحساس للغاية في جعل الطفل مُحادثاً.

النظر

غالباً ما يحدّق حديثو الولادة في فم البالغ، خصوصاً عندما يتكلم، لكن عينيه هما ما يسترعي انتباهَهم بشكل خاص. النظر مكوِّن جوهري للتواصل غير الشفوي. في الحياة اليومية العادية، نؤوِّل حالات الآخرين الانفعالية عبر النظرات غالباً: الحيوية، والفتور، والقلق، والابتهاج، والحزن. الانفعالات كلها تُقرأ في العيون. "نتكلم إلى العيون بشكل أفضل بكثير مما نتكلم إلى الآذان"، على حد عبارة "جان – جاك روسو"[١]. يُدخِل السعي إلى اتصال

---

(١) Rousseau J.-J., Essai sur les origins des langues: Où il est parlé de la mélodie et de l`imitation musicale, Belin, 1817, réédition Paris, Bibliothèque du graphem S. D.

بالعينين ويُبْقي رابطاً قوياً جداً، لا يحث على علاقات عاطفية فقط بل ينظم أيضاً زمانيةَ التبادلات.

ماذا تفعل الأم، قبالة رضيع "حالم"، كي تتواصل معه؟ تسعى لأن ترسي تماسّاً بالنظر. يفضي قيام تماسّ بالنظر إلى تعديل أوّلي في سلوكه. تعرف الأم ذلك. عندما تناديه، وتتكلم إليه، وتلمسه، توقظ انتباه طفلها. بين الرضيع والأم، هذا الرابط هو في البداية بالغ التأثر ومتقطع، غير أنه عندما ينشأ، يتيح أسر انتباه الرضيع واستبقاءه. هذا السلوك الباحث عن النظر وبالنظر مسجل على نحو أساسي جداً في الطبيعة البشرية. نجد عملية مماثلة عند الرضيع المولود أعمى، الذي يلفت وجهه ويبقيه مثبتاً نحو صوت أمه.

تستجيب الأمهات بعمق عندما يبدأ الرضيع حوالي الأسبوع الرابع بالبحث المنتظم عن نظراتهن. وبين عمر شهرين وثلاثة أشهر، تتيح التبادلات المدعومة بالنظر والتي تغذيها الحركات أو التعبيرات ربْطَ الحالات الانفعالية بأشكال تنظيمية زمنية للعلاقات. وهكذا، إلى جانب الروابط العاطفية، يهيئ تبادل النظرات لأشكال أخرى من العلاقات: العلاقات التي ترتكز إلى سلوكيات تبادلية.

السلوكيات التبادلية

يشكل التقليد جزءاً من التآثرات التي يشارك فيها الرضيع منذ الأيام الأولى من الحياة. وقد بينت دراسات تجريبية عديدة، منها دراسة "أ. ملتزوف" و"م. مور"[١]، أنه يمد لسانه، ويفتح فمه أو يغلق عينيه عندما يؤدي شخص بالغٌ هذه الحركات أمامه ببطء وبشكل متكرر، المختارة لأنها موجودة في ذخيرة النتاجات التلقائية لحديث الولادة.

---

(١) Meltzoff A. N & Moore M. K.," Imitation of facial and manual gestures by human neonates , Science, 198, 1977, P. 75 – 78.

هل لحالات التقليد المبكر هذه نفس وضع تلك التي تأتي متأخرة ونصادفها نحو عمر ثمانية – تسعة أشهر؟ كان هذا السؤال موضع نقاشات طويلة متناقضة. يرى "هنري والون"[١] أنها تعبر عن آلية محاكاة ستقود إلى اقتسام الانفعالات. أما "أ. ملتزوف" و"م. مور"، فيريان أنها ترتكز إلى مقْدرة الأطفال في تسجيل تكافؤات بين تحولات جسدهم وتلك التي يرونها عند الآخر. يمكن لعمليات التقليد الأولية هذه أن تساعد الطفل أيضاً في تمييز وتعيين أشخاص محيطهم الذين يمكن أن يتعرّفَهم ليس فقط من وجوههم بل أيضاً من خلال حركاتهم وتصرفاتهم. تكتسب هذه الحركات والتصرفات بذلك قيمة تعيينية اجتماعية.

تطوُّر المعالجات بين الكيفيات (الكيفيات التآثرية) intermodaux هو أيضاً هام للغاية بالنسبة للتنظيم الاستعرافي. يكشف الطفل، منذ عمر شهرين، تكافؤاتٍ بين اللمس والرؤية[٢]. يمكنه أن يميز بشكل إبصاري شيئاً كان في يده قبل لحظة، دون أن يراه. يكشف الرضيع، بعمر خمسة أشهر، التوافقَ بين كلماتٍ وحركات الفم. يمكن إثبات ذلك بتجربة بسيطة: يوضع الطفل أمام شاشتيَ تلفزيون، بينهما في الوسط مكبر صوت. على إحداهما، تتلفظ امرأةٌ على نحو صامت بصوت مثل "mi". وعلى الشاشة الأخرى، تتلفظ المرأة نفسها، هنا أيضاً بصمت، الصوتَ "ta". ينقل المكبر أحدَ الصوتين. سيختار الطفل بشكل منتظم النظر إلى الصورة التي تتوافق والصوت المنقول[٣]–[٤].

---

(١) Wallon H. De l`acte à la pensée , Paris, Flammarion, 1942, rééd. 1970.

(٢) Streri A.,"Tactile descrimination of shape and intermodal transfer in 2 – to 3- months old infants, British Journal of Developmental psychology, 5, 18\987, P. 213 – 220.

(٣) Khul P. K. & Meltzoff A. N,"The intermodal representation of speech in infants", Infant Behavior and Development, 7, 1984, P. 361 – 381.

(٤) MacKain K., Studdert – Kennedy M., Spieker S. & Stern D., Infant intermodal speech perception is a left – hemisphere function", Science, 219, 1983, P. 1347 – 1349.

هذه اللياقة في الربط بين الرؤية والسمع هي في غاية الأهمية بالنسبة لتطور الكلام. عندما ينظر الطفل إلى وجه وفم أمه وهي تتكلم، يعمق الطفل معارفه بالعلاقات بين إدراك الأصوات وتلفّظها. وقد رأينا أن الأصوات "المرئية" أكثر، مثل الحروف الشفوية، هي من بين الأصوات الأكثر تواتراً والأكثر تبكّراً في الثغثغة. إنها أيضاً الأولى التي سيقولها الأطفال الذين لا يسمعون جيداً.

تتطور أشكال متقدمة من التقليد ابتداءً من الشهر الخامس[١]. في العادة، الأم هي التي تستحثها عندما تقلد حركةً أو نطقاً مصوّتاً يقوم به الرضيع. وعبر هذه التبادلات، التي يعتمد خلالها دوراً منفعلاً تارة وفاعلاً تارة أخرى، يتعلم الطفل تمييز انفعالات ومعارف العالم واقتسامها مع المحيطين. بعد ذلك بوقت قصير، تحل الألعاب، كلعبة التخبئة، وتبادلات الأشياء، والترحيب / التحية greetings محل السلوكيات التآثرية الأولى، لتستمر بأشكال تكاد لا تكون أكثر تطوراً بكثير طوال الحياة الاجتماعية البالغة.

تناوب الأدوار turn - taking

من بين السلوكيات القريبة من التقليد المبكر، يجب أن نخص التبادلات الصوتية التي تظهر في الشهر الثالث بموقع مميز. نحو عمر ثلاثة أشهر (بين الأسبوع العاشر والسادس عشر بشكل عام)، ولفترة قصيرة فقط، يظهر السلوك الغريب والذي لم يدرس كثيراً حتى الآن، المسمى تناوب الأدوار، أو"كلٌ بدوره". يتّسم هذا السلوك بتبادل تصويتات مؤثر بين الأم والطفل، حيث يصوت كل منهما بدوره. يرد الطفل على تحريض البالغ الصوتي على شكل "أصداء" échos، ويبدأ بالتصويت عندما يتوقف البالغ عن التكلم إليه.

---

(١) Uzgiris I. C., L`imitation dans les interactions précoces", in V. Pouthas et F. Jouen (Eds.), Les Comportements du bébé: expression de son savoir?, Liège, Mardaga, 1993.

يتكرر هذا الوضع عدة مرات، معطياً الانطباع بأنه "تحادُث". هذا السلوك النمطي عابر، لا يستمر سوى أسبوعين أو ثلاثة أسابيع ويتوافق مع فترة محدودة جداً من النمو النضجي. يلاحَظ أيضاً عند الطفل الأصم، وهذا دليل على أنه ينطلق من خلال مجمل المكونات البدنية التي تعطي إشارة على إنتاجٍ صوتي: الصوت المعتاد طبعاً، ولكن أيضاً رؤية حركات الفم المترافقة بالنفَس وتبادلات النظرات. إن ضبط التنبُّه الذي يشكل أساس إيقاعات "كلٌّ بدوره" عند الأطفال الرضع هو فضلاً عن ذلك إبصاري أساساً: ينظم تماسُّ العينين المتقطِّعُ انتظارَ نهاية التصويتات المتبادلَ.

سلوك "تناوب الأدوار"، وهو جانب مبرمج من النمو، له وظيفة غير معروفة جيداً الآن، ولكن من المعتقد أنه يحدد بعضَ الوظائف المبرمجة من أجل التواصل. تبدو قيمته التكيّفية غنية إلى حد كبير. تشترك فيه إثارات كَيْفية متآثرة من أجل تعرُّف سلوكياتٍ مرتبطة بالكلام ومن أجل إنتاج هذه السلوكيات. مما لاشك فيه أن الانتباه الموجه إلى العوامل الإبصارية الضالعة في تناوب الأدوار يمثل بشكل مسبق لياقةَ رضّع عمر خمسة أشهر في التوفيق بين أصوات وحركات الفم. وذاك هو أحد مصادر المعالجة بكيفيات متآثرة للمعلومة الصوتية والإبصارية. إذاً، يبتني التنظيم الاستعرافي عبر "تناوب الأدوار"، لكن هذا الأخير يمكّن الطفل أيضاً من بناء منظومة أكثر شخصية للتبادل ضمن سياق تواصلي. أخيراً، يزيد هذا السلوك إمكانية السمع والاستجابة للأم عند الطفل، ويزيد عند الأم إمكانية السمع والاستجابة لطفلها. يجعل منهما شريكين في الكلام.

التعبير عن الانفعالات

يعبر حديثو الولادة عن حالاتهم الفيزيولوجية أو عن انفعالاتهم بصراخ – صراخ جوع، وضيق، أو توعك ببساطة -، وبإيماءات وجهية، وبحركات من الذراعين والساقين، وبنظراتهم، ومن خلال ابتساماتٍ، منذ وقت مبكر

جداً. تظهر هذه الأخيرة مبكرةً جداً. يبتسم الوليد، ولو كان خديجاً، منذ وقت مضى. ووفقاً لخرافة طريفة من العصور الوسطى، فإن السماء المرصعة بالنجوم تُصْدر عبر دورانها موسيقى سحريةً يدركها الأطفال الصغار؛ يظن هؤلاء حينئذ أنهم إنما يسمعون غناء الملائكة في الجنة، يبتسمون لها وتُمْتعهم في نومهم. لكنها ليست الوحيدةَ هذه "الابتسامةُ الملائكية"، التي هي تعبير عن غبطة وراحة الطفل الشاعر بالشبع، شبه النائم. توجد أيضاً ابتسامة تلقائية، وابتسامة حقيقية في حالة اليقظة، وابتسامة اجتماعية استجابية. تشكل هي أيضاً جزءاً من تلك السلوكيات الأساسية المسجلة في جينوم (الذخيرة الوراثية) génome النوع البشري: عدا المتعة التي تعبر عنها، لها وظيفة اجتماعية. تفيد في تهدئة الآخر وفي عقد روابط وجدانية معه. ابتسامة الرضيع تبهج الأم، وتسكّن، حسب أسطورة "سيبسلوس" Cypselus (اليونانية)، أكثر البالغين قسوةً. تفيد هذه الأسطورة أن "سيبسلوس"، ملك "كورنتس" القادم، كان يجب أن يُقتل منذ ولادته، لكنه ابتسم لمن جاءوا لقتله، فتأثروا، ولانوا، وتخلوا عن الفكرة.

تتنامى لدى الرضيع، سريعاً إلى حد ما، مجموعةٌ من الإيماءات. تعبر إيماءاتٌ متنوعة، لدى الرضيع بعمر سبعة إلى ثمانية أشهر، عن الفرح، والخوف، والنفور، واللذة، والحنان، والتعبيراتِ كلها التي يفسرها البالغ بسهولة(١).

ولكن، هل يفسر الرضيع، هو أيضاً، تعبيرات البالغين الأساسية؟ منذ الأيام الأولى للحياة، يتأثر الوليد بتعبيرية الوجوه. يمكن أن يدفعه تضايقُه من الوجه الجامد أمامه، الذي لا تعبير فيه، حتى إلى البكاء، المعبر عن ضيقه من انعدام دلائل وجود حركةٍ، حياةٍ. في عمر عشرة أسابيع، يستجيب الرضّع

---

(١) Izard C.E., Huebner R., Risser D., MacGinnes G. & Dougherty L.,"The young infant`s ability to produce discrete emotion expressions, Developmental Psychology, 16, 1980, P. 132 – 140.

على نحو ملائم لتعبيرات أمهم: تثير الابتسامات والتشجيعات الصوتية ردود فعل إيجابية لديهم، وتجعلهم الوجوه الحزينة يضطربون[١]. إذا جعلناهم يتآلفون، منذ عمر أربعة أشهر، مع صور نساء باسمات، نجدهم يتفاعلون مع تغير التعبير في الصور التي تعرض عليهم فيما بعد ذلك. وفي دراسة تعود إلى العام ١٩٣٠، أنجزت على رضّع في مؤسسة خاصة بالأطفال اللقطاء، لاحظ "ك. بوهلر"[٢] أن الطفل يستجيب، في عمر خمسة أشهر، للانفعالات عندما يعبَّر عنها بالوجه والصوت في الوقت نفسه، وأن الوجه كاف بمفرده في عمر ستة أشهر، بينما يُطْلعه تعبيرٌ خفيف من الوجه في الشهر السابع حول موقف البالغ، إن كان هذا الموقف ينم عن بشاشة أم عن غضب. لكن "ك. بوهلر" يضيف أن الطفل في عمر ثمانية أو تسعة أشهر يرى أحياناً تعبيرَ الوجه الغاضبَ أنه "خدعة مداعِبة لطيفة". مما لاشك فيه أنه لا يمكنه الظن بسوء نية من جانبه! توحي مقدرة التنائي distanciation الظاهرة في هذا السلوك بحدوث تطور استعرافي هام. لا تعود استجابات الطفل مرتبطة على نحو منتظم، إن لم نقل حتى بدنياً، بالإيماءات، بل تدرَك على أنها ممكنة المعالجة على نحو مختلف. يظهر نمط آخر من التواصل مع بدايات الميول إلى فهم "الخدعات المداعِبة اللطيفة" ثم القيام بمثلها عما قريب.

هل يتيح عزْو معنى لمختلف الانفعالات التي تعكسها تعبيرات الوجه للطفل أن يتقاسم هذا الانفعال مع الآخر؟ كان "داروين"[٣] قد لاحظ أن ابنه البالغ عمره ستة أشهر يعتمد تعبيراً كئيباً بزاويتي فمه النازلتين عند رؤية مربيته وهي تتظاهر بالبكاء. لكن هذه "النسخة" لا تعني حتمياً أن الطفل يقتسم الانفعال نفسه، يمكنه فقط أن يقلد التأثيرات دون أن يوقظ ذلك الإحساس ذاته

---

(١) Termine N. T. & Izard C. E.,"Infants responses to their mothers expressions of joy and sadness, Developmental Psychology, 24, 1988, P. 223 – 229.

(٢) Buhler C., Die ersten sozialen Verhaltenwelsen des Kindes, Quellen und Studien zur Jugendkunde 5, P. 1- 102 –

(٣) Darwin C. مرجع سابق.

فيه. يبدو اقتسام الانفعالات الحقيقي أكثرَ تأخراً في الظهور، ويرافق مقدرة التنائي هذه، التي رأيناها تبزغ مع نهاية السنة الأولى.

تمارس تعبيرات الرضيع تأثيراً ناظماً على سلوك الشخص البالغ، كما تمارس تعبيرات هذا الأخير تأثيراً ناظماً على سلوكيات الرضيع. وهكذا، في عمر السنة، يفسر الطفل ردود فعل البالغ ويأخذها بالحسبان ليضبط سلوك استكشافه للعالم. عندما يكون الرضيع على وشك أن يلمس شيئاً جديداً، أو يخاطر بالتحرك في حيز مجهول، أو يتفاعل مع شخص غير معروف، يلتفت نحو أمه ليقرأ في وجهها تعبيرات قبول أو منع ما سيُقْدم عليه. يعالج تعبير أمه على أنه شرح مخصص له ويأخذه في اعتباره. يشجع التعبير الإيجابي الرضيعَ على التصرف أو يجعله يبتسم للغريب، في حين يجعله التعبير السلبي ينكمش ويحتمي بجوار والديه.

اقتسام الانتباه إلى العالم الخارجي

التواصل هو أيضاً نقْل معلوماتٍ حول العالم الخارجي. ينقل الطفل، الرضيع، تأثّراته affects أساساً. فيما بعد، عندما يبدأ بالاهتمام بأشياء العالم وأحداثه، يفسر البالغون نظراته وحركاته وفقاً للبيئة. تميل الأمهات إلى إضفاء معنى على هذه الحركات والتعليق عليها، متقاسمة بذلك مع الطفل إطاراً دلالياً.

يمكننا أن نتتبع تجريبياً هذا الاقتسام للمعلومات حول العالم الخارجي من خلال حركات النظر[١]. نحو عمر ستة أشهر، يلاحق الطفل اتجاه نظر أمه، شرط أن يكون الشيء الذي تحدق إليه الأم مرئياً جيداً. في عمر اثني عشر شهراً، يفسر بشكل أدق نظر الشخص البالغ: عند وجود هدفين

---

(١) Butterworth G. E. & Grover L., The origins of referential communication in human infancy, dans L. E. Weiskrantz (Ed.), Thought without language, Oxford, Clarendon Press, 1988, P. 5. 5 – 24.

متماثلين، يمكنه أن يعزل ذاك الذي يحدق فيه البالغُ. لكنه يبقى عاجزاً عن أن يحدد، بالاعتماد على دلالة النظر وحدها، موضع شيء موجود خلفه أو خارج ساحة نظره. لن يتمكن من ذلك إلا في عمر ثمانية عشر شهراً.

ولكن، منذ وقت مبكر من هذا العمر، يكون التواصل الصوتي قد بدأ يأخذ دوره، وراح يتيح تبادلات أخرى للمعلومات حول عالم الأشياء! مع ذلك، تفسير تكييفات الصوت، وتعبيرات الوجه، واتجاه النظرات هي بالنسبة للطفل، وستبقى، كما بالنسبة للشخص البالغ، دعائم ومتممات معلوماتية حتمية. يشكل الانتباه المتقاسم أيضاً أساس حركة التسديد الإصبعي، التي كثيراً – أو أكثر مما ينبغي أحياناً - ما أشير إلى أهميتها. ترتكز هذه الحركة إلى مقدرة توجيه النظر في الاتجاه الذي يشير إليه إصبعُ الآخرِ، وثانوياً إلى نسْب الرضيع للآخَر المقدرةَ على توجيه نظره نحو ما يحدده هو، أي الرضيع، عندما يقوم بهذه الحركة(١)-(٢).

في عمر اثني عشر شهراً، الأطفال كلهم تقريباً قادرون على النظر في الاتجاه الذي تحدده حركة الشخص البالغ، لكن غالبيتهم لا تبدأ بتسديد الإصبع نحو شيء بعيد إلا بين عمر أحد عشر وخمسة عشر شهراً. في مرحلة أولى، يسددون فقط نحو أشياء يمكن أن يراها شخص آخر. فيما بعد، ستفيد هذه الحركةُ، المكرسة للتعبير عن طلب أو للإشارة إلى أشياء مثيرة للاهتمام، في السؤال عن اسم الشيء. إن حركة التسديد هي أساساً حركة تواصل، غير أننا لا نجد علاقة بين نمو اللغة وتبكُّر الأطفال في تسديد أصابعهم نحو الأشياء. يختزن كثيرٌ من الأطفال، الذين يسددون الإصبع لقول اسم الشيء، معرفتَهم ولا يكشفون إلا في وقت لاحق عن المفردات المتراكمة على هذا النحو.

---

(١) Scaif M. & Bruner J., The capacity for joint visual attention in the infant , 253, 1975, P. 265 – 266.

(٢) Butterworth G. & Cochran E., Towards a mechanism of joint visual attention in human infancy, International Journal of Behavioral Development, 3, 1980, P. 235 – 270.

يمتلك الرضيع هذه اللغة الطبيعية، المشتركة بين الأمم كلها، والتي تقوم في حركات سيمائية de physionomie، وإيمائية، وإشارات، ودرجة الصوت، ونظرات. غالباً ما ترافق هذه الألعاب السيمائية، التي تعكس "أهواء النفس"، التعبير الشفهي عند البالغين. وستساعد الطفل لاحقاً عندما يتعلق الأمر بتأويلات الكلام. يوطد المحيطُ مع الرضيع، عندما يفهم إشاراته ويستجيب لها على نحو عملي و/ أو بصورة عاطفية، تياراً من التواصل يزداد ثراء بسرعة كبيرة مع مرور الأشهر. قد يتأذى نمو الطفل وتفتُّحُه بدون هذه التبادلات المتناسقة للرسائل العاطفية والاستعرافية. وتؤكد أمثلةٌ كثيرة الأضرار الناجمة عن نقص الاهتمامات الودية وعن غياب المحيط المستعد للإصغاء إلى رسائل جسد الطفل وفهمها. عند حرمانهم من الحد الأدنى من الحب والتآثر مع البالغين، يعاني الرضع ويضعفون(١). مع ذلك، يمر تطور الكلام أساساً عبر إصغائه. كي تتجدد مقْدرات الطفل، تحتاج بشكل جوهري إلى نموذج لغوي، نموذج اللغة الأم. ليس دون وجه حق يطلق على لغة المجتمع الذي يكبر فيه الطفل، في الفرنسية على الأقل، "اللغة الأم" langue maternelle. سترافق الأمُّ بشكل خاص، ولكن ليس الأم فقط على هذا الصعيد، انبثاقَ اللغة بمنحها هذا النموذج الصوري للغة بشكل يتأثر به الطفل تأثراً بالغاً. كيف؟ لماذا؟.

كلام الأمهات

من منا لم ير، بنظرة متأثرة، أماً، أو أباً، أو جدة تنحني على سرير رضيع لرواية "حكايات" غريبة تمتزج فيها كلمات حنونة، وتسميات أشياء، وتصويتات وتشجيعات؟ ذلك كله بصوت عالي الطبقة. من منا لم يلاحظ مثابرةَ أمٍّ وهي تتلفّظ بوضوح، وتفخِّم الكلمة أو الرسالة التي تريد نقلها عندما تشرح "حَدَثاً حياتياً" لطفل صغير؟.

---

(١) CyrulniK B., Les Nourriturs affectives, Paris, Ed. Odile Jacob, 1993.

لم يكن "فكتور هوجو"[1] يعرف فقط فنَّ أن يكون جَدّاً، بل أيضاً الفن الذي يجعل الصور والانفعالات تومض عبر الكلمات. في قصيدة رائعة، يوضح تأثير فيض حب الأم على مفرداتها.

تصدح...حينها بصوتها الأعذب
محتضنةً بعينيها الطفلةَ التي جعلها الله تشعّ
باحثةً عن ألطف تسمية يمكن أن تعطيها
لفرحها، لملاكها المزهر، لخيالها:
- ها أنت مستيقظة، يا للهول، تقول لها أمها.

"فكتور هوجو" (Jeanne endormie / La sieste)
Victor Hugo

صوت الأم الحنون، والتنغيم المرنّم والواضح لمضيفات محطات الطيران، والجهير الأول baryton (صوت رجالي بين أعلى من الجهير وأدنى من الصادح) الديناميكي لرجال إلقاء الإعلانات، والكلام المعسول لبطلات الـــ soap series، والصوت التعاليمي للمعلم، هذه الاستخدامات لذخائر الصوت، والتنغيم، وإيقاع سرعة الكلمات هي من بين الدلائل العديدة التي تُمَوْضِع وتُكمل المضمونَ الدلاليَّ للرسالة. يؤسس تعديلُ الطريقة التي نتكلم بها غالبيةَ المداخلات الحاثّة، والشبقية، والتعليمية، وعاها المتكلم أم لم يعها.

تصور أنك في حافلة، وأن أحدهم طلب منك أن تحزر إلى من يتكلم الرجل أو المرأة الموجودة خلفك. إذا كان هذا المجهول / المجهولة يتكلم إلى طفل صغير، فلن تخطىء في الإجابة، ولا يخطئ أي شخص بالغ فيها.

---

(١) Hugo Victor."Jeanne endormie / La sieste", dans L`Art d'être grand – père, Paris, Flammarion, 1985, (première èdition, Paris, A. Lemerre, 1881).

البالغون كلهم تقريباً، أياً كان جنسهم أو عمرهم، يعدلون طريقة كلامهم حينما يخاطبون الرضّع والأطفال الصغار جداً. يعبر البالغ عن عنايته وإرادته في التكيف مع مقْدرات الطفل بأن يعاير سجلّه الصوتي، باعتماد نبرة عطوفة وبتلفُّظ الكلمات بشكل واضح وعلى نحو أبطأ.

تتألف بيئة الأطفال الصغار اللغوية، في جزء كبير منها على الأقل، من أشكال خاصة من اللغة تسمى motherese[١] وأيضاً baby - talk في الأدب الإنكليزي. وإذا كانت عبارة parler bébé "التكلم باللغة الخاصة بالرضيع [حين التكلم إلى الرضّع]" مستخدمة في الفرنسية، فإنه لا توجد أية كلمة تترجم motherese في لغتنا (الفرنسية). تعود هذه العبارة بالأحرى إلى تحويرات في العَروض وصوت الأم أو البالغين الذين يتكلمون إلى الأطفال الصغار، بينما تشدد عبارة "التكلم باللغة الخاصة بالرضيع" على تبسيط المفردات، والنحو وشكل كلمات اللغة الموجهة للطفل الأكبر عمراً بقليل، ولكن دون إغفال كيفيات التنغيم المتصلة بها.

عندما ينحني البالغون على مهد رضيع أو ينشغلون به، يعتزمون أولاً، حين يتكلمون إليه، أن يقيموا تماساً عاطفياً معه وأن يحرضوه على إطلاق تصويتات.

أوجد الشاعر "زنزوتو"[٢] الكلمةَ المستحدثة "pétel" للحديث عن لغة الأم هذه. "الــ pétel .. هي اللغة المداعِبة التي تخاطب بها الأمهات الأطفال الصغار جداً، والتي تسعى لأن تتوافق مع اللغة التي يعبر بها هؤلاء عن الصغار أنفسهم". ما هي خاصيات لغة الأم هذه؟ نلاحظ فيها بشكل خاص تعديلات في الصوت والعَروض: طبقة صوتية أعلى من المعتاد، وتشكيلة

---

(١) يعرف عدد من المعاجم الفرنسية الاختصاصية عبارة motherese الإنكليزية بأنها"تحويرات أو تغييرات modulations العَروض وتحويرات صوت الأم في اللغة الموجهة خصيصاً للرضيع ولطفلها الأكبر سناً في مرحلة اكتساب اللغة. "المترجم"

(٢) Zanzotto A.,"Elégie du pétel", Arcanes 17m 1986.

ضيقة من الكفافات التنغيمية ولكن مع تغيرات واختلافات ارتفاع مبالغ فيها كثيراً، وأشكالاً نغمية طويلة، رقيقة مع حالات ارتفاع وانخفاض مفاجئة وسريعة في طبقات الصوت واستطرادات مسهبة. يتضخم تأثير الإيقاعية العَروضية لهذه النتاجات الصوتية بتواتر حالات التكرار. هذا الازدياد في ارتفاع الصوت، وهذه التعديلات المبالغ فيها في كفافات التنغيم، وهذه التواترات في تكرار المقاطع اللفظية والترسيمات العَروضية متكيفة تماماً مع مقْدرات الإدراك والانتباه لدى الرضع الصغار. ذلك خصوصاً وأن الأمهات غالباً ما يُرفقن هذه التغيرات الصوتية بتعبيرات وجهية مبالغ فيها (تماس بالعينين، ورفع الحاجبين، والابتسامات العريضة...) التي تجتذب انتباه الصغير، وتزيد اهتمامه وتبني تفضيلَه لهذا الشكل من التواصل[١]-[٢]-[٣] .

صوت الأم

الاهتمام الخاص جداً الذي يوليه الطفل للكلام الذي يتسم بخاصيات الـــ motherese النغمية تؤكده التجارب كلها. يفضل رضّع عمر أسبوعين إلى أربعة أسابيع صوت أمهم على صوت أية امرأة أخرى، ولكن فقط إذا كانت الأم تتكلم بتنغيم معتاد. ومنذ عمر سبعة أسابيع، يفضل الرضّع الإنصات إلى امرأة تتكلم إلى رضيع، أي الكلام الذي يتميز بخاصيات الـــ motherese النغمية والإيقاعية، أكثر مما يفضلون الإنصات إلى كلام مستخلص من أحاديث تدور بين أشخاص خالية من هذه الخاصيات أو مخففة جداً على

---

(١) Fernald A. & Simon T., Expanded intonation contours in mothers` speech to new borns, Developmental Psychology, 20, 1984, P. 104 – 113.

(٢) Fernald A. & Kuhl P.,"Acoustic determinants of infant reference or motherese speech, Infant Behavior and Development, 10, 1987, P. 279- 283.

(٣) Papousek M., Papousek H. & Haekel M., Didactic adjustments in fathers` and mothers` speech to their three – month – old infants, Journal of Psycholinguistic Research, 16, 1987, P. 491 – 516.

الأقل[١]-[٢]. هذا التفضيل، القوي جداً، موجود حتى عند الأطفال في عمر ما قبل المدرسة. إنه مستقل عن اللغة التي يستخدمها البالغ. درس "ج. ويركر" وزملاؤه[٣] ردود فعل أطفال رضّع كانتونيين وأمريكيين من عمر خمسة أشهر عند إسماعهم تسجيلاً سمعياً – بصرياً لامرأة كانتونية تتكلم إلى رضيعها من عمر أربعة أشهر، وتسجيلاً للمرأة نفسها وهي تتكلم إلى صديق بالغ. أصغى الرضّع الناطقون بالإنكليزية anglophones، كما الرضّع الكانتونيون، وقتاً أطول إلى تسجيل الأم الكانتونية التي تتكلم إلى رضيعها. أعطى اختبارٌ أخذ بالحسبان ردودَ فعل الرضع العاطفيةَ النتائجَ نفسها. يفضل الرضع الإنصات إلى الكلام الموجه للرضّع، سواء كان ذلك بلغتهم أم لا، وسواء كان صادراً عن الأم أم عن امرأة أجنبية. الـ motherese لها وضع خاص بالنسبة لهم فعلاً.

ما الفائدة من الـ motherese؟ لما كانت مكرسة من جهة للفت انتباه الطفل، ومن جهة أخرى لتشجيع التبادلات، فإن هذه "الرسائل الصوتية" الأولية تواكب أولاً قيماً عاطفية، عبر كفافات نغمية. الصوت بالنسبة للرضّع، أكثر من أي منبه آخر، يحث على الابتسام، ويجتذب النظر، ويتيح الإبقاء على التقابل وجهاً لوجه مع الطفل ويشجع أخيراً تبادلات التواصل اللفظي. توجه هذه التبادلاتُ الصوتية المبكرة مع الأم الرضيعَ نحو كيفية التواصل الشفوي. على هذا المنوال يسير سلوك turn - taking نحو نهاية الشهر الثاني،

---

(١) Fernald A. Four month – old infants prefer to listen to motherese , Infant Behavior and development, 8, 1985m P. 181 – 195.

(٢) Pegg J. E, Werker J.F. & McLeod P.J., Preference for infant – directed over adult – directed speech: evidence from 7 – week – old infants, Infant Behavior and development, 15, 1992, P. 325 – 345.

(٣) Werker J. F., Pegg J.E., McLeod P.J., A cross language investigation of infant – directed communication, Infant Behavior and development, 17 (3), 1994. P. 323 – 333.

حيث يتفاعل الرضيع مع تحريضات الأم الصوتية فيثغثغ عندما تتوقف عن إطلاق تصويتات.

إن لجوء الوالدين إلى التكلم بدرجة صوت أعلى قليلاً، أقرب إلى صوت الرضيع، إنما يهدف إلى إفهامه أنه هو المعني بالأمر. الرضع حساسون لهذا "التماثل" في ارتفاع الصوت إلى درجة أنهم - كما لاحظنا - يستجيبون لوالدهم منذ عمر خمسة أشهر بصوت أخفض من الصوت الذي يؤدونه خلال التصويت في وجود أمهم. إن الطريقة التي يعدل بها البالغون الأنماط النغمية وفقاً لسياق التبادل مع الرضيع "منتظمةٌ ومتسقة حتى أن الكفافات النغمية تشكل أول فئة رسائل صوتية يمكن أن يعالجها الطفل ويقلدها قبل أن يغدو قادراً على إنتاج أولى المقاطع اللفظية[١]". كما أن الرضيع، منذ عمر أربعة أشهر، يستجيب بإشارات عاطفية أكثر إيجابية للتصويتات المشحونة بالتثمين قياساً بالتصويتات المحايدة أو تلك المشحونة بالعتاب أو التأنيب.

التكلم باللغة الخاصة بالرضيع

مع نمو الرضيع، تتعدل مواقف الوالدين، وأسلوب"لغة الأم"ومضمونها، لكن الخاصيات العروضية الرئيسية للـــ motherese تستمر حتى السنة الثالثة من عمر الطفل.

في الحضارات الغربية، وابتداءً بعمر ستة - سبعة أشهر، تتغير طبيعة وشكل الكلام الذي يقوله الوالدان بشكل ملموس. تقوم "موضوعات حديث" الأمهات مع الأطفال الرضع في تعليقات حول الأحاسيس التي يمكن أن يشعر بها الطفل وحول حالاته الداخلية. وابتداءً بعمر ستة أشهر، تكون الأمهات أكثر تكلماً عن العالم الخارجي ويُولْين اهتماماً أكبر لنشاط الطفل. وعندما يبلغ

(١) Papousek H. & Papousek M., Apprentissage chez le nourrisson: un point de vue synthétique", dans V. Pouthas et F. Jouen (Eds.), Les Comportements du bébé: expression de son savoir?, Liège, Mardaga, 1993, P. 120.

رضيعهما عمر سبعة - ثمانية أشهر، يكتشف الوالدان أنه بدأ يميز كلماتٍ ومن ثم يفهمها: حينذاك، يجب على الكلام الموجه إليه أن يهيئه له[١]. تصبح الكلماتُ أوضح، وأفضل تلفّظاً، والتعبيراتُ المنطوقة أقصرَ وتقال بشكل أبطأ، مع وقفات أطول. يسعى البالغون لأن يكونوا مفهومين. تبقى الخاصيات العَروضية هامةً. يستمر الصوت بشكله الأكثر ارتفاعاً، وتكون التنغيمات بارزةً جداً، كذلك نهاياتُ الجمل. يميل التنظيم العَروضي بذلك إلى إبراز قيمة البنية التلفّظية والإيقاعية للكلمات والجمل. تكون هذه الأخيرة بسيطة، وقصيرة، مع حالات تكرار. كما يبقى تواتر الكلمات التي تنطوي على مقاطع لفظية مضاعفة أمراً هاماً. كان "برتليمي الإنكليزي"[٢] في العصور الوسطى ينصح المربية بأن "تصيغ كلماتها كما لو أنها تأتاءَةٌ bègue": لا بد أن تتيح مضاعفة المقاطع اللفظية للطفل أن يفهم بشكل أفضل! خلال الفترة نفسها، في القرن الثالث عشر، كان "ألدبراندن دو سيين"[٣] (طبيب إيطالي كان يعبر عن نفسه بالإنكليزية "**المترجم**") يقدم نصائح للأمهات كي يتمكن الطفل من أن يقول كلماته الأولى بارتياح: "افركن فمَه بالملح الصخري أو بالعسل، اغسلن فمه بلبن الشعير خصوصاً إذا تأخر في الكلام. لنجعلْه يقول كلمات ليس فيها كثير من الحروف التي تحرك اللسان، مثل ماما، بابا، بابوار". هذه النصائح مرتبطة بفكرة أن الأسنان ضرورية للتكلم، غير أنها تتم منذ ذاك الحين عن ملاحظات دقيقة حول الميول التلفّظية للرضّع. تضاف إلى التحليلات الحالية

---

(١) Cohen N.J. & Beckwith L., Maternal language in infancy, Developmental Psychology, 12, 1976, P. 371-372.

(٢) Barthélemy l`Anglais, "كتاب خاصيات الأشياء"، حرر في القرن الثالث عشر، وقد أخذ به الكثيرون من كتاب القرون الوسطى؛ عن "الطفولة في القرون الوسطى" لـ"بيير ريشيه" P. Riché و"دانيل ألكسندر - بيدو" D. Alexandre - Bidou, Seuil et D. A. Bidou Bibliothèque de France, 1994.

(٣) Aldebrandin de Sienne , Le Règime du corps, édité par L. Landouzy et Pépin, Paris, 1911.

التي توضح التواتر الأكبر في الحروف الشفوية والمقاطع اللفظية التي لا تنطوي على الكثير من حركات أدوات التلفظ العليا (انظر المسرد) في النتاجات الأولى للرضّع وفي مفردات الأمهات! تستخدم الأمهات، تلقائياً، عدداً أكبر من الكلمات المستهلة بحروف شفوية (m, b, f, v) عندما يتكلمن إلى الأطفال. في المجموعات اللغوية كلها التي درسناها، ظهر أن رصيد الأمهات التلفّظي يحوي من الحروف الشفوية قدراً أكبر مما يتكهّنه رصيدُ اللغة. لدى الوالدين فرصة أكبر في الواقع للحصول على نتائج "طيبة" حين يقدمان، كنماذج، كلماتٍ سهلة النطق ونطقُها ملموسٌ جيداً. مثل هذه الكلمات ممثَّلة بشكل خاص في المفردات المستخدمة مع الأطفال. وهكذا، في الفرنسية، نتبيّن بين الكلمات الأكثر شيوعاً في المفردات الطفلية: maman, papa, poupée, bébé, bravo, pain, bain, poum, boum, balle, biberon, miam ...؛ وفي الإنكليزية، نجد مجموعة من النوع نفسه مع: mummy, baby, ball, bunny, bottle...؛ وفي السويدية: mamma, blomma, bil, bulle.. . لكن طريقة كلام كل أمّ بشكل خاص ليست هي التي تبني كلام الطفل بقدر ما هي أشكال اللغة المكرسة للأطفال في بيئتهم اللغوية والثقافية. ويشير تحليلٌ لتأثير البنية التلفّظية للكلمات التي تستخدمها أمهات أطفال من عمر السنة ينتمون إلى أربع مجموعات ثقافية إلى أنه لا توجد علاقة مباشرة بين رصيد الأم التلفّظيّ ورصيد الطفل في كل من الثنائيات أمّ – طفل[١]. يعكس رصيدُ الطفل مخزونَ اللغة المتكلمة في محيطه أكثر مما يعكس جانباً آخر خاصاً من رصيد الأم التلفّظي.

---

(١) Vihman M.M., Kay E., Boysson – Bardies B. de, Durand C. & Sundberg U., External sources of individual differences? A cross – linguistic analysis of the phonetic of mother`s speech to One – year – old children, Developmenta Psychology, 30 (5), 1994, P. 651-662.

ثقافات وطرق في التكلم إلى الرضع

عندما درس "شمولية" هذا السلوك اللغوي لدى الوالدين، كشف "تشارلز فرغسون"[١] عشرين خاصية موجودة في مختلف المجموعات اللغوية عبر العالم: تكرارَ الكلمات أو الجملة، والمبالغة في الكفافات التنغيمية، وتباطؤ النطق، وإبراز حرف صامت أو حرف صائت هام بالإطالة أو بالمضاعفة، واللعب على تحريك النبرة في المشتَرَكات اللفظية[٢] homonymes، وكثرة الصوامت الشفوية أو الحنكية، التي تجعل النطق "أكثر عذوبة"، واحتجابَ مجموعات الحروف والحروف الصوامت الأصعب تنفيذاً، مثل الـــ [r] و [l]، و"توفيقَ" حروفٍ صوامت أو حروف صوائت عبر بنى مبسطة من نمط حرف صامت – حرف صائت – حرف صامت – حرف صائت (مثال بالفرنسية: dodo)، وتناغماً منخرياً (يضاف حرف صامت منخري إلى كلمة ليس فيها سوى حرف صامت منخري واحد). دفعت عمومية هذه العمليات إلى الاعتقاد بأنها تنم عن سلوك شمولي لدى البالغين، خصوصاً الوالدان عندما يخاطبان "صغيرهما". فما هي حقيقة الأمر؟.

يبدو استخدام سجلّ محدد من المفردات في التكلم إلى الأطفال مؤكداً بالفعل – إن لم نقل متحققاً منه – في العديد من الثقافات المختلفة مثل العربية[٣]، والإسبانية[٤]، والماراتية[٥] (لغة هندو – آرية يتكلمونها في بعض مناطق الهند"المترجم ")... . جرت دراسة عَروض الأمهات منهجياً، مؤيَّدة

---

(١) Ferguson C.A., Baby talk in six languages, American Anthropologist, 1964,66 (6 part 2), P. 103 – 104.

(٢) المشتَرَك اللفظي homonyme: هو اللفظ الواحد الذي يدل على أكثر من معنى واحد، كالعين، فهي تطلق على الجارية والمبصرة، مثلما تطلق مجازاً على الجاسوس. "المترجم"

(٣) Ferguson C.A., 1964, ibid.

(٤) Blount B.G., Padgug E., Mother and father speech: Distribution of parental speech features in English and Spanish, Papers and Reports on Child Language Acquisition, 12, 1976, P. 47-59.

(٥) Kelkar A.,"Marathi baby talk", World 20, P. 40 – 54.

بتحليلات سمعية، في الإنكليزية الأمريكية[١]-[٢]، وفي اليابانية[٣]، وفي الصينية المندرينية[٤] mandarin وفي دراسات بين لغوية: الإنكليزية الأمريكية، والإنكليزية البريطانية، والفرنسية، والإيطالية واليابانية[٥]. عثر في جميع هذه الدراسات على فروق معبِّرة بين الكلام الموجه إلى الأطفال وذاك الموجه إلى البالغين. في هذه الثقافات كلها، تزيد جميع الأمهات والآباء في ارتفاع صوتهم، وينتجون تعبيرات منطوقة أقصر تتضمن وقفات أطول. ولكن نجد فروقاً واضحة كفايةً بين مجموعات ثقافية في استخدام الخاصيات المختلفة: تعديلات التنغيم عند الوالِدين الأمريكيين أشدُّ على نحو منتظم من تلك الملاحظة لدى الوالدين في البلدان الأخرى. كذلك الأمر بالنسبة للمبالغة في التعبيرات الوجهية المرافقة لها. وتغير الأمهات اليابانيات –كما الآباء -، قليلاً نسبياً، في تنغيمهن عندما يخاطبن أطفالهن؛ كذلك الآباء الفرنسيون.

يمكننا عندئذ أن نتساءل ما إذا كان هذا التكييف في السلوك اللغوي من جانب البالغين إزاء الأطفال هو بالفعل ظاهرة شمولية، تستحَثّ بيولوجياً، بالنسبة لعمليات التواصل بين بالغين وأطفال لدى الجنس البشري.

---

(١) Garnica O., Some prosodic and paralinguistic features of speech to young chilldren, dans C.E. snow et C.A. Ferguson (Eds.), Talking to children: Language Input and acquisition, Cambridge, Cambridge University Press,1977, P. 63-68.

(٢) Stern D. N., Spieker S., Barnett R. K. & MacKain K., The prosody of maternal speech: anfant age and context related changes, Journal of Child Language, 10, 1983, P. 1-15.

(٣) Fernald A. & Morikawa H., Common themes and cultural variations in Japanese and American mother`s speech to infants, Child Development , 64, 1994, P. 637- 656.

(٤) Grisser D.L. & Kuhl P.K., Maternal speech to infants in a tonal language: Support for universal prosodic features in motherese, Developmental Psychology, 24, 1988, P. 14-20.

(٥) Fernald A., Taeschner T., Dunn J., Papousek M., Boysson – Bardies B. de & Fukui I., A cross – language study of prosodic modifications in mothers` and fathers` speech to preverbal infants, Journal of Child Language, 16 (3) 1989, P. 477-501.

يعيد بعض الدراسات الثقافية النظر في شمولية الخاصيات التي بيّنها "تشارلز فرغسون". ليس الارتفاع في طبقة الصوت قاعدة في بعض اللغات غير الغربية، خصوصاً في اللغات ذات النبرة التي تطغى فيها الكفافات النازلة، مثل المندرينية(١) والتايلندية(٢). لا يوجد سجلّ عَروضي خاص بالنسبة للرضع والأطفال الصغار عند الهنود الذين يتكلمون الـــ "كيشيه – مايا" quiché – maya(٣). ارتفاع درجة الصوت إشارةُ احترام عامة غير مقبولة مع الأطفال. على العكس، غالباً ما تخفض الأمهات أصواتهن إلى درجة الهمس عندما يخاطبن الرضّع. يجعل بعض الثقافات ارتفاع درجة الصوت متعلقاً بجنس الطفل المخاطَب. ولدى جماعات من هنود "غواتيمالا"، يستخدم البالغون نبرة رتيبة مع الأطفال. بالمقابل، نجدهم مستعدين للتكرار بقدر ما هو ضروري من أجل تسهيل الفهم. في هذه الثقافات، يمكن أن تحل ممارسةُ حالات التكرار محل التعديلات العَروضية.

لدى سكان "الكواراي" Kawara`ae في "جزر سالومون"، قليلاً ما تتكلم الأمهات بشكل مباشر إلى أطفالهن الرضّع: هناك سلوك شائع يقوم على التكلم عنه أو من أجله، مع لفتِه نحو الشخص الموجَّه إليه الكلام؛ الهدف لدى هذه الحضارات هو دمج الطفل منذ أبكر وقت وبأفضل ما يمكن في الزمرة الاجتماعية أكثر مما هو أن يجعلوا منه شخصاً مبكر التكلم(٤). ولدى الـــ

---

(١) Grieser D. L. & Khul P. K. . مرجع سابق

(٢) Tuay charoen P.,"An account of speech development of a Thai child: From babbling to speech"dans T.L. Thongkum, V. Panupong, P. Kullavanijaya et M. R. Tigsabadh (Eds.), Studies in Thai and Mon – Kmer phonetics and phonology: in honour of Eugenie J. A. Henderson, Bankok, Chulalongkorn University Press, 1979.

(٣) Ranter N.B. & Pye C., Higher pitch is not universal: Acoustic evidence from Quiche Mayan", Journal of Child Language,11, 1984, P. 515-522.

(٤) Watson - Gegeo K.A. & Gegeo D. W., Calling - out and repeating routines in Kwara ` ae children`s language socalization, dans B.B. Schieffelin et E. Ochs (Eds.), Language socialization across cultures, New York, Cambridge University Press, 1986, P. 17-50.

"كالولي" Kaluli في "غينيا الجديدة"، نادراً ما يتكلم البالغون إلى الرضّع وقليلاً ما ينظرون إليهم مواجهةً. ليس من المفترض لديهم أن الرضّع يفهمون. في الشهر السادس – الثامن، يتلقون بعض التوجيهات. يمنعونهم من لمس شيء ما "بتأنيبهم"، قائلين: "هل هذا لك؟"، أو "من تحْسب نفسك؟". من المؤكد أن رضّع هذا المجتمع يعيشون ضمن جماعة مشتركة ويسمعون حولهم كلاماً كثيراً، لكن الكلام نادراً ما ينقل إليهم إلا على شكل أوامر قبل أن يتعلموا الكلام. وعندما يبدؤون بالتكلم، خصوصاً عندما يقولون بعض الكلمات التي تنمّ عن دخولهم عالم اللغة، مثل كلمات: "no" ("ماما")، و"bo" ("ثدي")، يمارس بالغو الـ "كالولي" طريقة تعلم توجيهية جداً. يضيفون عقب كل جملة عبارة "éléma"، أي "قل هكذا". يصلحون أخطاء نطق الطفل، كذلك الأخطاء المتعلقة بـ "كنه الأشياء". لا تسعى الأمهات إلى الإشارة للأشياء وتعليم أسمائها، يجعلن الطفل يكرر كلمات وجملاً. ربما كان من المهم معرفة الأشكال التي تتخذها حالات اكتساب اللغة عند أطفال الـ "كالولي". للأسف، لم يعكف المؤلفون بصورة خاصة على دراسة هذه النقطة ويشيرون ببساطة إلى أن الأطفال في السنة الثانية يرددون جيداً جداً[١].

في المجتمعات الغربية، عندما يبلغ الأطفال عمر السنة، تتنمذج خصائص الـ motherese من جديد، مع الحفاظ على وظائفها المؤداة حتى هذا الوقت، وذلك من أجل تسهيل تعلم كلمات جديدة وفهم معنى الجمل التي يسمعها الأطفال. يستمر الوالدان في المبالغة في عَروض جملهما مع السعي في الوقت نفسه إلى توسيع الأفق اللغوي عند الطفل. وفي دراسة له، يوضح "ر. أسلن"[٢] أن الأمهات، كي يعلمن أطفالهن كلمات جديدة، يقدمن هذه

---

(١) Schieffelin B.B., Teasing and shaming in Kaluli children`s interactions, dans B. B. Scheffelin & E. Ochs (Eds.) Language socialization across cultures, New York, Cambridge University Press, 1986.

(٢) Aslin R. N.,"Segmentation of fluent speech into words: Learning models and the role of maternal input", dans B. de Boysson – Bardies, S. de Schonen, P. Jusczky, P. MacNeilage & J. Morton (Eds.), Development neurocognition: Speech and face processing in the first year of life, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1993.

الكلمات ضمن جمل وليس على شكل كلمات معزولة. وعلى الأطفال بالتالي استخلاص الكلمة المطلوب تعلُّمها. تؤازرهم الأم في ذلك بعدد من الاستراتيجيات. الاستراتيجية الأولى عَروضية: في أكثر من ثلثي الحالات، تزيد الأمهات الأمريكيات في تفخيم الكلمات التي يرغبن في تعليمها. الاستراتيجية الثانية نحوية: تضع الأمهات الكلمات الجديدة في نهاية الجملة في ٨٩ % من الحالات. يسهل هذا الوضع استخلاص الكلمات. نعثر على هذه الاستراتيجية نفسها حتى عند الأمهات التركيات، رغم أن وضع اسمٍ في نهاية الجملة ليس صحيحاً نحوياً إذ يفرض الترتيب النحوي الصحيح وضعَ الفعل هنا وليس الاسم.

ينتظر من الطفل حينذاك أن يستجيب للرسائل التي يتلقاها من البالغين. يجب عليه إذاً تحليل مضمونها وشكلها. تستخدم الأمهات كثيراً من "الحِيَل" كي يكن مفهومات. تقوم إحداها على تكرار جمل. وقد وجد خبراء علم نفس اللغة، الذين حللوا كلمات الأمهات، أن ثلث الجمل التي يُنتجنها يقوم على عمليات تكرار، مبسط غالباً، لما يلفظنه قبلاً. تعيد أمهات أخريات صياغة ما يلفظنه أو يلفظه الطفلُ ولكن بشكل مختلف. وتعيد الأمهات اليابانيات صياغة ملفوظات الأطفال بشكل منتظم كفايةً لجعلها مقبولة ثقافياً. تختار أمهات أخريات أيضاً إيضاح كلامهن بالتعليق عليه. هذه الطريقة مثمرة أكثر بكثير بالنسبة للطفل.

إجمالاً، جمل البالغين قصيرة وصحيحة نحوياً، ولو أنها غير مكتملة غالباً؛ وخلافاً لفكرةٍ سائدة، فإن القليل نسبياً من جمل البالغين غير منطبق على قواعد اللغة[١]-[٢]، في اللغة الموجهة إلى الأطفال. تشمل الموضوعات

---

(١) Newport E.L.,"Motherese: The speech of mothers to young children, dans N.J. Castellan, D.B. Pisoni & G. R. Potts (Eds.), Cognitive theory: vol. II, Hillsdale, New Jersy, Lawrence Erlbaum Associates, 1976.

(٢) Valian V.V., Parental replies: Linguistic status and didactic role, MIT Press, Bradford, Cambridge, MA.

المشار إليها أشياءَ أو أحداثاً موجودة في ساحة النظر، مما يسهل جهد فهم الطفل.

في الثقافات الغربية، ينظر عموماً إلى الأطفال على أنهم مستقلون ذاتياً في خيار نشاطاتهم. بذلك، تطرح عليهم أسئلة كثيرة لهم الخيار في الإجابة عليها بـــ "نعم" أو بـــ "لا". الجمل الاستفهامية في كلام الوالدين أكثر عدداً خصوصاً وأنها أيضاً مبنية بصيغة مهذبة فيما تظهر في ثقافات أخرى على شكل أوامر: "هل يمكن أن تفعل هذا من أجلي؟". وكثيراً ما تترافق الجمل الاستفهامية أيضاً بمعنى جملة دالة على الإشارة: "هل ترى هذه الكرة؟".

هل يمكن أن نستخلص من ذلك بأن أنماط الجمل تتباين وفقاً لمن يوجِّه إليه البالغون الكلام، للطفل أو لبالغ آخر؟ قارنت "إ. نيوبورت"[١] النسبة المئوية لأشكال الجمل في الحالتين. تبين لها أن هناك عدداً أقل من الجمل التصريحية déclaratives (٣٠ %) في حال توجيه الكلام للأطفال بالمقارنة مع الكلام الموجه للبالغين (٨٧ %)، وعدداً أكبر من جمل الأمر impératives، ١٨ % مقابل ٢ %، وأكثر بكثير من الجمل الاستفهامية، ٤٤% مقابل ٩ %.

في المجتمعات الغربية، جمل الأمر غير شائعة كثيراً نسبياً سواء حين التكلم إلى البنات الصغيرات أم حين التكلم إلى الصبيان الصغار. ليست الحال كذلك دائماً! تتباين أشكال الجمل في بعض الثقافات أيضاً وفقاً للمتكلَّم إليه، رجل هو أم امرأة، صبيّ صغير أم بنت صغيرة. عند قبيلة "لوو" Luo الكينية، نجد ٣ % من الجمل بصيغة الأمر عند والد يخاطب ابنه من عمر السنتين والنصف و٤٣ % عندما يخاطب الوالد بنتاً صغيرة من العمر نفسه[٢]. في مجتمع الـــ "لوو"، في غالبية الظروف، يصدر الرجل أوامر إلى المرأة. إذاً،

---

(١) Newport E.L. . مرجع سابق

(٢) Blout B.,"The pre- linguistic of Luo children"Anthropological Linguistics,12, 1970, P. 326-342.

عندما يخاطب البالغون بنتاً صغيرة، خصوصاً الرجالُ، يستخدمون بشكل طبيعي عدداً أكبر من جمل الأمر مما حين يخاطبون صبياً صغيراً. من جهة أخرى، في هذه الثقافة كما في الكثير غيرها، ينظر إلى الأطفال على أنهم محادثون "أدنى"، لا مبادرة لديهم في نشاطاتهم: تُطرَح عليهم أسئلة أو توجَّه إليهم تعليمات. النسبة المئوية للجمل التصريحية الموجهة لهم ضعيفة (١٠ %).

مع ذلك، يجب أن لا تحجب الاختلافاتُ الثقافية سلوكياتٍ لغوية نوعية يستخدمها البالغون في مخاطبتهم الرضّع لإدخالهم في رابطةً اللغة. الشيء العام جداً، إن لم نقل الشمولي، هو أسلوب خاص للتواصل الشفوي بالغ – طفل. يمكن أن تتباين خاصيات هذا التواصل. لقد حوّل بعض الجماعات الاجتماعية تعلّمَ الكلام إلى طقس مع غاية رئيسية تتمثل في دمج الطفل في زمرة اجتماعية منظمة ومبنية بقوة كبيرة جداً. يجب على الطفل قبل كل شيء أن يعرف فيها موقعه وأن يجيد في داخلها دوراً. في ثقافات أخرى، تشجع الأمهات العلاقات العاطفية والأداءات الفردية للطفل. مع ذلك، في الثقافات كلها، يترافق انتقال اللغة بدمج الطفل في رابطة اجتماعية. وهذا الانتقال خاضع أيضاً لتوقعات هذه الرابطة ولقواعدها. وعلى الرغم من الاختلافات الثقافية التي تمس طرق تقديم اللغة، فإن رضّع العالم كلهم يتعلمون الكلام في العمر نفسه تقريباً. عدا ذلك، تشير غالبية الدراسات إلى أن هنالك القليل من علاقات الترابط بين لغة الأم والنمو اللغوي للطفل. "لا يعلّم" الوالدان أطفالهما اللغةَ، بل يزودانهم بنماذج: نموذج اللغة والنموذج الثقافي. يسعى الأطفال إلى أن يكشفوا في نموذج لغتهم الدلائل التي تمكنهم من فهم بنية ومعنى الملفوظات. يكشفون في نموذج ثقافتهم الأشكال الاجتماعية لوضعهم كمحادثين. فيما بعد دون شك، تؤثر حالة وثراء البيئة اللغوية بشكل أكثر مباشرة على نمو الأطفال اللغوي. ولكن، عندما يتعلق الأمر بأسس اللغة، فإن جهازهم الجيني قوي بما يكفي كي يخفف من تفاوتات التلقي "السوِيّة". وسيتيح أحياناً معالجة بعض نقاط الضعف. وهكذا، فإن الأطفال الذين ينشأون في

أوساط تتكلم لغة فقيرة، مثل الــ pidgin (لغة خليطة مبسطة [أوربية وأفريقية وآسيوية...] تستخدم للتفاهم بين شعوب ناطقة بلغات مختلفة "المترجم")، ينزعون إلى استخدام أشكال أكثر توافقاً مع قواعد اللغة من تلك التي يستعملها والدوهم. إذاً، هل هذا الجهاز الجيني القوي لا يعرف حدوداً؟.

فترات حساسة

تُستخدَم عبارتا "فترة حساسة" أو "فترة حرجة" للحديث عن النافذة المؤقتة التي يكون لتأثير الخبرة (التجربة) خلالها وقْع معبّر على أحد السلوكيات. يمكن أن يكون للخبرة وظائف عدة: فبفضلها، يستمر بعض المقْدرات، وبدونها قد تزول؛ وفي حالات أخرى، يتأثر إيقاع النمو وحده بنقص في الخبرة، وفي حالة ثالثة افتراضية، أخيراً، يمكن أن تكون الخبرة حتمية لظهور السلوك. في الأنواع الحيوانية، تؤكد أمثلة عديدة الدور الحتمي للبيئة في إطلاق النمو السوي لآليات تخص النوع. تلك هي حال التغريد لدى عدد من أنواع الطيور المغردة: لا تطوِّر فراخُ الطيور تغريدَ النوع إلا إذا سمعته من مجانساتها خلال الأسابيع الأولى من الحياة(١). هل توجد أيضاً فترة حرجة لتعلم التكلم عند البشر؟.

من المعروف جيداً، بالتجربة الشخصية، أن هنالك فترات حاسمة عند البشر بالنسبة لبعض اللياقات!. لنأخذ مثلاً تعلُّم لغاتٍ ثانية. ففي حين يتعلم الأطفال دون صعوبة لغة أو عدة لغات أجنبية، فإنه غالباً ما يصعب ذلك على البالغين، خصوصاً إذا كانوا أكبر سناً وبقوا وقتاً أطول أحاديي اللغة. إن لياقة تعلم لغة أجنبية وبالأخص لياقة تكلمها دون لكنة خاصة، تؤول إلى ضعف بالغ مع التقدم في العمر. ومن المعتقد أن اللغة الأجنبية المتعلمة بعد المراهقة يبقى صاحبها يتكلمها مع لكنة خاصة.

---

(١) Marler P., Song learning: Innate species differences in the learning process, dans P. Marker & H. S. Terrace (Eds.), The Biology of Learning, Berlin, Springer Verlag, 1984.

حين تطرقنا إلى مقْدرات الرضع الإدراكية، رأينا أنهم يبدؤون، نحو عمر أحد عشر شهراً، بفقدان موهبة التمييز بين التباينات التلفّظية غير المناسبة في لغتهم الطبيعية. الأطفال اليابانيون، في عمر السنتين، كما البالغون اليابانيون، غير قادرين على تمييز الـــ / r / عن الـــ / l /. يجدون صعوبة بالغة في تمييز هذه الأصوات عندما يريدون تعلم لغة أجنبية وتصبح صعوباتهم غير قابلة للتجاوز تقريباً عندما يتوجب عليهم تكرارها.

هنالك إذاً فترات حساسة بالنسبة لبعض اللياقات اللغوية. ليست هذه الفترات الحرجة من خاصيات النمو بحد ذاته بل تعكس فقداناً في المرونة يحدث بمستوى الارتباطات بين الخلايا العصبية عندما تكون قد تخصصت.

هل توجد فترة حساسة بالنسبة لتعلم الكلام، لتعلم لغة أولى؟ من الصعب الإجابة على هذا السؤال. في هذا الميدان، التجريب مستحيل ولا بد من الاستناد إلى ملاحظات مناسبة كثيراً أو قليلاً من أجل تحديد فترة حرجة محتملة لن يتمكن الفرد بعدها من تعلم اللغة. لا أحد الآن مستعد لتجديد المحاولات المنسوبة إلى الفرعون "بسانتيك الأول" Pasntik I و"فردريك" ملك "بروسيا" Frédéric de Prusse . ربى هذان العاهلان، اللذان تمتعا بذهن محب للاطلاع، أطفالاً رضّعاً في مكان معزول مع منع التكلم إليهم. تمثلت الفكرة في معرفة ما هي اللغة "الأصلية" التي يطورونها "تلقائياً". نلحظ من خلال ذلك كم هي قديمةُ الرسوخ فكرةُ مَلَكَة أو غريزة الكلام! تقول حكايات تلك الفترات إن "الأشخاص التجريبيين" هؤلاء لدى الفرعون قد تكلموا باللغة الفريجية phrygien (من اسم مملكة قديمة تقع في "آسيا الصغرى" "**المترجم**"): كان الراعي الذي تولى العناية بهم، وقد أخذته الشفقة عليهم، قد عصى تعليمات الفرعون! أما الرضّع المعزولون عن كل تماس لغوي بناء على أوامر العاهل "فردريك الثالث"، فقد ساءت حالتهم بنتيجة فقدان التماسات العلائقية.

عموماً، أُجيبَ بـــ "نعم" على السؤال حول معرفة ما إذا كانت هناك فترة حساسة لا يمكن بعدها تعلم اللغة. كان "إريك لنبيرغ"[١] يعتقد أن الفترة الحساسة تمتد حتى البلوغ. حالياً، من المعتقد أنها تقع بالأحرى عند عمر نحو

---

(١) Lennberg E., Biological Foundatios of Language, New York, Wiley, 1967.

سبع سنوات. قد يغدو أطفالٌ، بعد هذا العمر، ممن لم يسمعوا أية لغة بشرية في طفولتهم، غير أهل للوصول إلى اللغة فيما بعد. إلى أية وقائع استندوا في تقدير هذا العمر؟.

حالات الأطفال المسمين "الأطفال البريين" enfants sauvages أو "الأطفال الذئاب" enfants loups نادرة نسبياً من حسن الحظ، ولو أنه ذكرت أكثر من عشر روايات بهذا الصدد منذ القرن السابع عشر. افترضوا أن هؤلاء الأطفال، الذين اكتُشفوا في أماكن معزولة جداً، قد كبروا خارج كل تماس مع البشر. لا ينتجون أية تصويتات بشرية، ويمشون على أربع (على أقدامهم وأيديهم) ويتغذون مثل الحيوانات. ليس من السهل استثمار الأمثلة المأساوية لهؤلاء الأطفال علمياً. يروي كتاب "جان إتارد"[١] حالة "فكتور"، طفلٍ ذئب اكتُشف في القرن الثامن عشر، بعمر عشرة – اثنتي عشرة سنة، في منطقة "أفيرون" Aveyron / فرنسا. رغم الجهود المديدة والذكية لمربّيه، لم يتمكن "فكتور" من اكتساب اللغة. ولكن، في هذه الحال، كما في الحالات الأخرى النادرة المعروفة، نجهل إن لم يكن العجز ناتجاً عن وجود تعوُّقات مسبقة، كوجود ضَعَافَة débilité عميقة أو ذاتوية. على كل حال، كانت شروط حياة هؤلاء الأطفال، أو بالأحرى شروط بقائهم على قيد الحياة، غير سوية إلى درجة يصعب معها استخلاص نتائج مقبولة حول عدم قدرتهم على تعلم الكلام.

أما حالة الأطفال المحتجَزين، الذين نشأوا في ظروف حرمان قاسية، فهي مختلفة قليلاً. سمع هؤلاء كلام أشخاص فيما حولهم، ولو بالحد الأدنى جداً بالنسبة لغالبيتهم[٢]؛ أعيد هؤلاء كلهم، باستثناء "جيني"، إلى وسط طبيعي قبل عمر سبع سنوات، واستعادوا كلهم تقريباً، باستثناء من وجدت لديهم

---

(١) Itard J., Mémoire et rapport sur Victor de l`Aveyron ( rapport de 1801 ), publié dans l`ouvrage de Lucien Malson, Les Enfants sauvages: mythe et réalité, paris, Editions France Loisirs, 1981.

(٢) Skuse D.H., Externe deprivationin early childhood , dans D. Bishop & K. Mogford (Eds.), Language Development in Exceptional Circumastances, Hillsdale New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1993, P. 29-46.

أذيّات حسية أو استعرافية وخيمة، لغةً سوية أو شبه سوية. حالة "جيني" خاصة[١]. لم تكتشَف "جيني" إلا في عمر ثلاث عشرة سنة. كانت قد حرمت من الإصغاء السوي إلى اللغة منذ عمر سنة ونصف. ورغم الجهد الكبير جداً الذي بذله المربون الذين تولوا العناية بها عقب اكتشافها، لم تتعلم أبداً التكلم بشكل سوي. اكتسبت بعض المفردات، ولكن بقيت غير قادرة على تأليف جمل صحيحة نحوياً. يمكن أن تؤكد حالة "جيني" أن هنالك حداً زمنياً لاكتساب اللغة. إلا أن شروط حياتها المؤلمة للغاية خلال ثلاث عشرة سنة تركت لديها اضطرابات سيكولوجية واستعرافية هامة ولا يمكننا القول إن كانت فعلاً "سوية" قبل احتجازها. مع ذلك، تتيح حالتها، كحالة "فكتور" منطقة "أفيرون"، الاعتقاد بأن هنالك فترة حساسة تتضاءل بعدها لياقات اكتساب اللغة أو تتلاشى إذا لم يتوفر في المحيط نموذج لغوي ما.

الصمّ بالولادة، الذين تعرض عليهم لغة الإشارات منذ ولادتهم، كذلك الأطفال العميان، الذين يسمعون اللغة المتكلّمة بالشكل الطبيعي تماماً، يكتسبون اللغة بالإيقاع نفسه أو بإيقاع قريب من إيقاع الأطفال الذين لا يعانون من حالات تعوُّق حسي. وإذا عرفنا أن للصمم العميق نتائج قاسية على اكتساب لغة متكلمة، فإننا غالباً لا نعرف كثيراً لماذا تسبب مستوياتٌ أكثر اعتدالاً من حيث فقدان السمع أو التهابات الأذن المتوسطة المتكررة خلال السنتين الأوليين من الحياة عجزاً دائماً في تلقّي اللغة في بعض الأحيان. ربما كانت هذه تؤذي مقْدرات معالجة الكلام وتشير بذلك إلى أن إصغاء ضعيفاً أو غير سليم، ولو على نحو متقطع، خلال السنتين الأوليين، يشوه النمو الصواتي.

كي يتكلموا، يحتاج الأطفال إلى النمو في وسط لغوي. يمكن أن لا تكون المساهمة اللغوية غنيةً جداً، ولا توجد أية حاجة إلى أن تستند إلى تعليم توجيهي، ولكن يجب أن يكون النموذج الذي يتلقاه الطفل كافياً لتمكينه من

---

(١) Curtiss S., Genie: A Psycholinguistic Study of a Modern - day."Wild Child", London, Academic Press, 1977.

تبويب أصوات الكلام وتحديد مَعْلَمات لغته. يجب أيضاً أن يكون هذا الوسط اللغوي بشرياً، أي توفره كائناتٌ بشرية موجودة واقعياً: كان البعض يعتقد بأنه يعرف، أو يفضل الاعتقاد، بأن سماع التكلم عبر الراديو أو التلفزيون قد لا يتيح الوصول إلى اللغة. ولكن يجب تقديم النموذج اللغوي ضمن إطار من التواصل التآثري بين الطفل وأولئك الذين يحيطون به.

تجنبنا إرادياً التركيز هنا على أهمية المساهمات العاطفية؛ ليس ذلك من قبيل التقليل من دورها الأساسي. مات الأطفال الذين رباهم "فردريك" ملك "بروسيا" في العزلة، ونعرف كم هو جوهري حب الكبار وحنانهم بالنسبة للبقاء وكمال النفس عند الطفل. نعرف أيضاً أهمية الاندماج الاجتماعي السوي. وحتى إذا لم تكن الاضطرابات المستديمة لاكتساب اللغة نتيجة حتمية لذلك، فإنها تتولد عن شروط نفسية أو اجتماعية قاصرة وناقصة. لا نود التوسع لنتحدث أيضاً عن المعاناة النفسية التي تسبب حالات خَرَس mutisme[١] عابرة. نريد التركيز بالمقابل على قوة الجهاز الجيني بالنسبة لاكتساب اللغة. يتيح الجهاز الجيني "السليم" بشكل عام للأطفال، رغم حالات التعوّق الحسي، والعاطفي والاستعرافي الوخيمة أحياناً، الوصول إلى اللغة مع توفر شرط ضروري ووحيد هو أن يكون الطفل مع كائن أو كائنات بشرية تتواصل معه بإحدى اللغات المتكلمة لدى الجنس البشري. هذا أمر رائع ومريح في الوقت نفسه.

---

(١) صمت أو صمتة mutisme: عموماً هو امتناع إرادي أو غير إرادي عن التكلم لأسباب نفسية أو عقلية أو أيضاً إرادية، رغم سلامة الجملة العصبية – العضلية الخاصة بالنطق. "المترجم"



الباب الرابع



في اكتشاف معنى الكلمات

(تسعة – سبعة عشر شهراً)

"ما هو مهمٌّ، ما يُكتَسَب خلال النمو، ليس تمثُّلاً مجرَّداً للِنتاج بل إمكانية لإعادة خلق إجراءات".

ج. إدلمان

G. Edelman

تقطيع وتجميع

تنتظر الطفلَ مهماتٌ عديدة لتشكيل مفرداته. أولاً، يلزمه استخلاص وحدات معاني الكلام الذي يسمعه. وليست هذه مسألة سهلة! يتجلى الكلام في الواقع مثل موجة صوتية متصلة نسبياً، وتتيح الحدود بين الكلمات قليلاً من الدالاّت الصوتية المتمايزة.

يتعلق الأمر بعد ذلك باستذكار الكلمات على نحو يتيح تمييزها واستخدامها.

بقيت دراسة عمليات تقطيع الكلام التي يقوم بها الأطفال الرضّع لزمن طويل مثلَ مسْخ "لوش نيس"[١] بالنسبة لعلماء نفس اللغة المختصين بالنمو. من بين الألغاز كلها التي برزت عند محاولتهم فهم كيف يكتسب الطفل كلمات

---

(١) مسخ "لوش نيس" monstre du Loch Ness إشارة إلى حيوان مائي خيالي من المفترض أنه يعيش في "لوش نيس"، إحدى بحيرات إسكتلندة. "مترجم"

لغته، بقي لغز تقطيع الكلام خلال السنة الأولى من الحياة الأكثرَ إثارة لحيرتهم لوقت طويل. ما زال غموضٌ يكتنف حتى الآن الطريقة التي يتمكن بها الطفل من تمييز واستخلاص كلمات من الموجة الصوتية المتصلة التي يسمعها. إذْ "ينساب" الكلام الطبيعي كأنه موجة، فإنه لا توجد وقفاتٌ منتظمة بين كل كلمة. وخلافاً للفراغات البيضاء في نص مكتوب، التي تتيح تمييز الكلمات، لا تشكل وقفات الصمت في الجملة الشفهية أساساً مناسباً لاستخراج وحدات معانٍ.

من المؤكد أن البالغين، عبر جهدهم ليكونوا مفهومين من الأطفال، يتكلمون على نحو أبطأ. مع ذلك، لا يتوقفون بين الكلمة والأخرى! يطرح حينئذ سؤال نفسَه: كيف يتوصل الطفل، في إشارة الكلام، عبر هذه الموجة المتصلة، إلى استخلاص الجمل، والتراكيب التعبيرية والكلمات، باختصار الوحدات التي تشكل معنى؟.

لدينا نحن الكبار ميلٌ حدْسي إلى الاعتقاد بأن عملية التقطيع تتعلق بتعرُّف الكلمات. يمكننا في الواقع تقطيع الكلام انطلاقاً من معرفتنا المسبقة بالعبارات التي يتشكل منها. وكما سنرى، ليس مثل هذا الموقف صحيحاً إلا جزئياً. ليس مقبولاً على كل حال عندما يتعلق الأمر بالأطفال الصغار؛ لا يعرف الرضيع الكلمات التي تتشكل منها الأقوال الموجهة إليه أو التي يسمعها حوله. تواجه الأطفالَ مشكلةٌ شائكة: خلافاً للبالغين، الذين يتمتعون بمفردات متكوِّنة، كل واحدة منها مرمَّزة مع خاصياتها الدلالية sémantiques والنحوية، ليس لدى الصغار هذا النوع من المفردات التي يمكن أن تساعدهم في تقطيع القول إلى كلمات. من المؤكد أن بعض الكلمات معزولٌ أحياناً، وتكررها الأم، ويمكن أن يكون من الأسهل على الرضيع أن يحددها. ولكن اتضح لنا أن هذا النمط من السلوك نادر عند الأمهات. كما أن إمكان تحديد موضع كلمة ضمن متوالية ليس كافياً على أية حال لإتاحة تقطيع وحدات أخرى من الكلام.

بحثوا عن مفتاح المسألة في مواهب الرضّع وبالأخص في مقدرتهم الكبيرة في كشف اختلافات الخاصيات الطبيعية لأصوات الكلام. إذا كانت هنالك دالاّت طبيعية، صوتية، للتقطيع في الكلام، فقد يمكن للرضيع إذاً أن يتلمسها. هل هذه الدالاّت موجودة؟ ما هي؟ وهل الرضّع قادرون فعلاً على كشفها؟.

يشكل الإيقاع والتنغيم، في اللغات كلها، جزءاً من البنية الشكلية للكلام. تترافق الملامح النغمية في بعض اللغات بفروق في المعنى والبنية. وهكذا، في اللغة الصينية المندرينية mandarin، يمكن أن يكون للشكل "ma" أربعة معان مختلفة تتوافق والنبرات الأربع المستخدمة في هذه اللغة. في بداية البنيوية[١] وبالأخص عقب الكتاب الذي ألفه عالما اللغة "ن. تشومسكي" و"م. هال"[٢]، أهمل علماء اللغة هذه المتغيرات العَروضية. نظروا إليها على أنها غير مناسبة لوصف الشموليات اللغوية. واتُّبع هذا الموقف منذ ذلك الحين. لقد أظهر تغايُرُ استخدام الدالاّت العَروضية، في مختلف اللغات، دورَها في بنيان هذه اللغات. وسرعان ما ميز علماء نفس اللغة، هم أيضاً، أهمية الدالاّت

---

(١) البنيوية structuralisme: مذهب من مذاهب منهجية الفلسفة والعلوم مؤداه الاهتمام أولاً بالنظام العام لفكرة أو عدة أفكار مرتبطة بعضها بالبعض الآخر على حساب العناصر المكوِّنة له. أما تلك العناصر، فلا يعنى بها هذا المذهب إلا من حيث ارتباطها وتأثرها بعضها ببعض في نظام منطقي مركب. وقد امتدت هذه النظرية إلى علوم اللغة عامة وعلم الأسلوب خاصة حيث استخدمها العلماء أساساً للتمييز الثنائي الذي يعتبر أصلاً لدراسة النص دراسة لغوية. وهذا التمييز الثنائي هو ما بين اللغة والكلام حسب "غوستاف غيوم" Gustave Guillaume [لغوي فرنسي ١٨٨٣ – ١٩٦٠] أو بين الكلام والنص نفسه حسب "لويس هيلمسلف" Louis Hjelmslev [لغوي دانمركي ١٨٩٩ – ١٩٦٥] أو بين القدرة الكلامية و الأداء الفعلي للكلام حسب "نعوم تشومسكي" Noam Chomsky [لغوي أمريكي ١٩٢٨ -] أو بين مفتاح الكلام code والرسالة الفعلية message حسب "رومان جاكوبسون" Roman jakobson [لغوي أمريكي ١٨٩٦ – ١٩٨٢]. "المترجم"

(٢) Chomsky N., & Halle M., The sound pattern of English, New York, Harper and Row, 1968.

العَروضية في معالجة الكلام. أتاحت أهميتها في تنظيم المقْدرات الإدراكية عند الرضّع بناءَ مسألة تقطيع الكلام المتصل لدى الرضيع على أسس جديدة.

المفردات لدى البالغين متكوِّنة، كل كلمة مرمزةٌ مع تعييناتها الصواتية، والقواعدية والدلالية. من هذا المنطلق، أمكن القول إنهم لا يحتاجون إلى إجراءات تقطيع مُعْلَنَة سوى تلك التي تنحدر من تمييز الكلمات. وهذا ليس دقيقاً.

ربما كانت ستطول أزمنةُ معالجة الرسائل[١] دون فائدة لو كانت إمكانات تقطيع الشكل الصوتي– التلفّظي تُستكشَف كلُّها خلال الإصغاء. يمكن أن يتضح أيضاً أن اللجوء إلى عمليات التوفيق بين هذا الشكل ومفردات اللغة مضلِّلٌ. وهكذا، تحوي الكلمات الطويلة أشكالاً صوتية – تلفُّظية متطابقة ضمن كلمات من مفردات اللغة. توجد في الكلمة courgette ("كوسى") الكلمتان الممكنتان "cour" ("فِناء") و"cours" ("سعْر / مجرى / درس ...") وأيضاً "court" التي هي الشكل المضارع من فعل "courir" ("ركض / جرى") وكذلك الشكل المضارع ("jette") من الفعل"jeter" ("رمى / قذف")، وكلها كلمات ليس من الضروري "تفعيلها" من بين المفردات لاستخلاص معنى جملة مثل" dans une courgette il y a des pépins ("في الكوسى توجد بزور"). قد يؤدي استخلاص كلمة cour إلى مسار خاطئ: ...dans une cour ، من شأنه أن يستغرق وقتاً للمعالجة. يتيح انعدامُ وجود واسمة تقطيع بين cour و jette والعَروضُ الوجيز – الطويل في الكلمات الفرنسية تجنُّبَ التقطيع الخاطئ حيث يمكن أن "تتفعّل" كلمتا cour و jette.

إن وجد خطأ، فمن المؤكد أن السياق يتيح للسامعين المضلَّلين التخلصَ بسرعة كافية من الخيارات الخاطئة، غير أن فعالية وسرعة الفهم تتأذيان به.

---

(١) الرسالة message: عند النقاد وعلماء اللغة المحدثين هي تلك المعاني التي تُنقل إلى العقل المدرِك من خلال رموز لغوية أو وسائل توصيل أخرى أو وسائل ذهنية متعارف عليها. "المترجم"

كذلك الأمر، يُعطَى الاختيار السريع بين بعض المجانسات الصوتية[١] homophones من نمط "vert - vers" (تعني الأولى "أَخْضر" وتعني الثانية "نَحْوَ") من خلال معنى الجملة التي ترد فيها هذه المجانسات. تتيح الدالاّت العَروضية في الواقع استخلاص الكلمة الصحيحة حتى قبل أن يتدخل السياق الدلالي. وهكذا تفقد الجملتان derrière ce pré vert, lequel nous appartient… ("خلف هذا المرج الأخضر، الذي يخصنا...") و derrière ce pré vers lequel nous nous dirigeons ("خلف هذا المرج الذي نتجه نحوه...") التباسَهما قبل نهاية الجملة بفضل دالاّت التقطيع العَروضي التي تسِم نهايةَ الزُمر الصواتية. في الجملة الأولى، الحدُّ موجود بعد كلمة "vert"، وفي الجملة الثانية بعد كلمة "le pré". في هذه التعبيرات، تأتي تتمة الجملة لتؤكد التأويل.

لكن الالتباس في جمل أخرى لا يمكن تجنبه إلا بدالاّت تنغيمية. وهكذا، للتمييز بين جملتين مثل:

"j`ai admiré le chapeau <u>élégant</u> que ce dandy de Paul a acheté ce matin" ("أعجبتني هذه القبعة <u>الأنيقة</u> التي اشتراها هذا الغندور "بول" هذا الصباح") و

"j`ai admiré le chapeau <u>et les gants</u> que ce dandy de Paul a achetés ce matin" ("أعجبتني القبعة <u>والقُفازان</u> التي اشتراها هذا الغندور "بول" هذا الصباح")، يغدو وجود دالاّت التقطيع التنغيمية أمراً حتمياً. بذلك، تشغِّل المعالجةُ السريعة للكلام، بالزمن الحقيقي، المعالجةَ الإدراكية لدالاّت عَروضية.

هذه الدالاّت هي أولاً الوقفة pause، التي لا تشكل قاعدةً، ولكن يمكن أن توجَد بين حدود هامة كالجمل البسيطة والمركبة أو الناتجة عن حالات تردُّد أو استئناف.

الحدود الأقوى (تلك الموجودة بين جمل بسيطة أو مركبة) أكثر بروزاً في العَروض من الحدود الأضعف، تلك القائمة بين تراكيب تعبيرية أو كلمات مضمَّنة mots de contenu (دلالية).

---

(١) المجانس الصوتي homophone : كلمات أو مقاطع أو حروف متماثلة في النطق مختلفة في الرسم. "المترجم"

ثم تأتي الترسيمات الإيقاعية من حيث المدة، وتعديلات ارتفاع طبقات الصوت واختلافات الشدة على المقاطع اللفظية، التي تعتبر العناصرَ الأكثر نوعية والأدق، والمتباينة بتباين اللغات. تتمثل اختلافات مدة المقاطع اللفظية عند الحدود بين وحدات المعاني في حالات إطالة أو تقصير في مدد الحروف الصوائت والحروف الصوامت. كذلك، تؤشِّر اختلافاتُ التنغيم – الصاعد أو النازل بالنسبة لارتفاع طبقة الصوت – للحدود بين كلمات، وتراكيب تعبيرية أو جمل. أخيراً، اختلافات الشدة هامةٌ، خصوصاً في اللغات ذات النبرة à accent.

القواعد العَروضية نوعيةٌ بالنسبة لكل لغة. في الفرنسية، تُعَلَّم الحدودُ بشكل رئيسي بإطالة المقاطع اللفظية الأخيرة وكذلك باختلافات التردد الأساسي والشدة. يميل الفرنسيون، أكثر من غيرهم، إلى تصعيد تنغيمهم بشكل ملموس في نهاية التركيب التعبيري الاسمي(١).

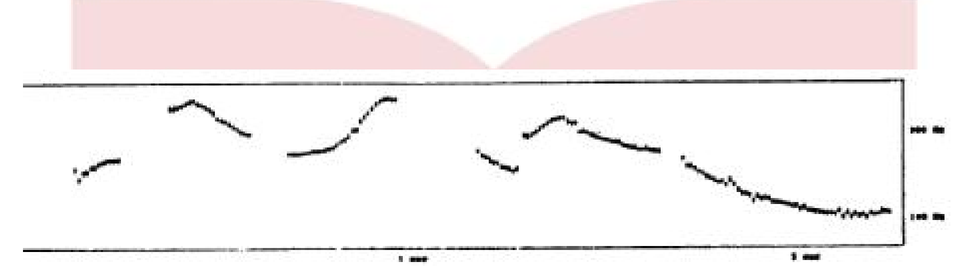
بالنسبة للإنكليزية، نبرة الصوت (le stress)، التي تقع عموماً على المقطع اللفظي الاستهلالي من الكلمة، دالٌّ تقطيعٍ هامٌّ. لقد أظهرت تجاربُ أنجزها "أ. كوتلر" و"د. نوريس"(٢) الاستراتيجياتِ التي يتبعها البالغون الإنكليز: يقطّع هؤلاء السلسلةَ المتكلّمة في بداية المقاطع النبْرية. يفترضون ضمنياً، وهو ما يبرره تواتر الكلمات التي تبدأ بمقطع لفظي مشدَّد في الإنكليزية، أن لهذا المقطع اللفظي فرصة أكبر بأن يحدِّد مقطعٌ لفظي غير نبري بدايةَ الكلمة. مع ذلك، ليست الدالاّت العَروضية وحدها تساعد في تقطيع الكلام.

---

(١) Hirst D.J. & Di Cristo A., French intonation: a parametric approach, Die Neueren Sprachen, 83, 5, 1984, P. 554-569.

(٢) Cutler A. & Norris D.G., The role of strong syllabLes in segmentation for lexical access, Journal of Experimental Psychology: Human Protection & Performance, 14, 1988, P. 113-121.

الشكل ١٣



le chameau beige s`en va dans le désert

([الجَمَل البيج] يمضي في الصحراء)

كفاف تنغيمي في جملة بالفرنسية. نلحظ صعوداً تنغيمياً في نهاية تركيب تعبيري (كلمة beige**)**

وفقاً للغات، تخضع بنية الكلمات لقواعد مختلفة في بناء الوحدات الصوتية. وهكذا، فإن النهايات المقبولة في لغة ما لا يمكن أن نصادفها في لغة أخرى. إن بعض متواليات الوحدات الصوتية غير ممكنة إلا عند الحدّ بين كلمتين، وبالتالي فهي دالاّت تقطيع. في الفرنسية، لا يمكن لكلمة أن تنتهي بالأصوات [ls]، حتى أن المتتالية "elle sait voir" [elsevwa: R] يقطعها الفرنسيون بعد [el] وليس بين [els] و [evwa: R]. بالمقابل، في الألمانية، تتابُعُ الصوتين [ls] ممكن في نهاية الكلمة وبالتالي يمكن تقطيع متتالية [derflsist- Gros:s] بعد [ls]: "der fels ist gross".

إذاً، فحدود الكلمات في اللغات المختلفة محكومة بقواعد تضبط تَتَالياتِ الأصوات المقبولة في اللغة. تتيح هذه القواعد، تعيين احتمالاتِ حدودٍ بين الكلمات. يمكننا الاعتراض بالقول إن الدالاّت العَروضية ليست دائماً متوافقة جيداً مع البنية النحوية للتعبيرات المتلفظة، وإن الاستقلال النسبي للتنغيم وما يحمله من عوامل وجدانية وبراغماتية هامة لا يتيحان جعل هذه الدالاّت حاملاً

يعتد به بنسبة ١٠٠ %. مع ذلك، بالنسبة للبالغين، واضحةٌ هي مزايا هذه الاستراتيجيات التقطيعية، العَروضية أو التلفّظية. إنها توظف معلومات أكثر وتتيح بذلك معالجات أسرع وأكثر اعتمادية. ولكن، هل توجد هنا استراتيجية ممكنة بالنسبة للرضّع؟.

الرضيع يبدأ العمل

لا يمكن أن تكون مهمة تقطيع وحدات الكلام المتصل إلا إدراكية perceptive عند الرضيع. تتكشف له أشكال الكلام المنتظمة ابتداءً من تسجيله لها في الخاصيات الطبيعية للإشارة. تَظْهر الدالاّت العَروضية في علامات زمنية واختلافات ترددية de fréquence. ولكن رأينا أن الرضّع خبراء صغار عندما يتعلق الأمر بكشفها. عندئذ، يطرح سؤال نفسَه حول معرفة متى وكيف يحدث كشْف الأشكال المنتظمة مثل الجمل، والتراكيب التعبيرية والكلمات والمقاطع اللفظية، عبر انتقاء هذه الدالاّت.

علماء نفس لغة النمو تحرّيون حقيقيون ("شيرلوك هولمز" Sherlock Holmes) عندما يتعلق الأمر بالبحث عن الدالاّت التي يمكن أن يستخدمها الرضّع في مقارباتهم. إنهم مضطرون إلى ذلك، إذْ اكتشفوا أن الرضّع أنفسهم أبرع من التحرّيين كلهم في الكشف عما يمكن أن يكون مفيداً لدخولهم أرض الكلام المنشودة. وإذْ كانوا مولودين كي يقيموا فيها، ومجهزين بالأدوات كلها التي تمكّنهم من كشف خفاياها، فإن رضّعنا لا يضاهون في هذا المسار. يجبرون علماء نفس اللغة على أن يكونوا أوسع خيالاً كل يوم. ورغم معرفتهم بأنهم سيغدون تائهين في نهاية الأمر، فإن هؤلاء العلماء لا تفتر لهم عزيمة في صياغة أسئلة يطرحونها على الرضّع.

درست "آنا كريستوف"[1] تفاعُلَ أطفالٍ حديثي الولادة، من عمر ثلاثة أيام، مع العلامات الزمنية للحدود بين الكلمات. هذه العلامات هي بشكل رئيسي مدة الحرف الصامت الاستهلالي ومدة الحرف الصائت الطرفي. كانت المنبهات (المثيرات) عبارة عن مقاطع لفظية ثنائية من نمط / mati / أو /menta/. في الحالة الأولى، المقطع اللفظي الثنائي / mati / مستخلَصٌ من كلمة مثل "mathé*maticien*" الملفوظة بشكل طبيعي، وفي الحالة الثانية، مستخلصٌ من كلمتين ملفوظتين بشكل طبيعي على التوالي مثل "schéma tigré". في حالة المقطع اللفظي الثنائي / mati / المنحدر من متواليةِ كلمتين، نعثر بين /ma/ و/ ti / على الدالاّت التي تسِم حدَّ كلمةٍ، أي إطالة الحرف الصائت الطرفي من المقطع اللفظي الأول، وكذلك إطالةً الحرف الصامت الاستهلالي من المقطع اللفظي الثاني. يجب أن تتيح هذه الدالاّت تمييز المقطع اللفظي الثنائي المنحدر من الوصل بين كلمتين (بين كلمات inter-mots) عن المقطع اللفظي الثنائي الداخلي (داخل كلمة intra-mot) المنحدر من كلمة "mathématicien". استجاب حديثو الولادة، المختبَرون بنموذج المص غير الاغتذائي، باستئناف المصّ عندما أعقبت متواليةَ / mati / في داخل الكلمات مقاطعُ لفظيةٌ ثنائيةٌ / mati / بين الكلمات. استخلصت "آنا كريستوف" أن "شيئاً ما، مدركَاً بالنسبة لحديثي الولادة، يحْدث حول الحدود بين الكلمات". من المؤكد أنها احترست من استخلاص أن الرضّع يقطّعون الكلام فعلياً عند حدود الكلمات؛ لكنها تعتبر أنها تأكدت من وجود شرطٍ ضروري كي تدعم الدالاّتُ العَروضيةُ السابقة للمفردات prélexicaux مقْدراتِ كشْف تنظيم الكلام.

---

(١) Christophe A., dupoux E., Bertoncini J. & Mehler J., Do infants perceive word boundaries? An emperical study of the bootstrapping of lexical acquisition, Journal of the Acoustical Society of America,3, 1995,P.1570-1580.

ما تزال التجارب المكرسة خصيصاً لهذه المسألة قليلة جداً حول الرضّع. مع ذلك، من المعروف أن هؤلاء حساسون إزاء اختلافات الإيقاع واختلافات ارتفاع طبقة الصوت[١] - [٢].

ولكن يجب أن لا ننسى أن الرضيع الصغير والآخر الأكبر عمراً لا يعملان على "الموضوع" نفسه. بالنسبة للرضيع الصغير، يقوم هذا الموضوع في أصوات لديه بشأنها آليات تمييز دقيق. أما الرضيع الأكبر عمراً، فيكون قد تأثر بخاصيات الموضوع "كلام" مثلما تجلّى حوله. يتميز هذا الموضوع إذاً بحالة جديدة: لا تعود الأصوات هي ما يعالج الطفلُ، بل يعالج كلاماً، أصواتاً تحمل معاني.

تجميع قِطع الأحجية

متى وكيف تفيد لياقةُ إدراك الدالاّت الكمونية للحدود ضمن موجة الكلام المتصلة في تنظيم وحدات المعاني، التي هي الجمل، والتراكيب التعبيرية والكلمات؟.

هذا ما سعت إلى تحليله الأعمال الحديثة لفريقيّ "ك. هيرش – باسك"[٣] و"ب. جوسزيك"[٤]-[٥]. بفضلهما، أمكن إثبات أن مختلف أنماط وحدات

---

(١) Demany L., McKenzie B. & Vurpillot E., Rhythm perception in early infancy, Nature, 266, 1977, P. 718-719.

(٢) Trehub S.E., Bull D. & Thorpe L. , infants` perception of melodies: The role of melodic contour, Child Development,55, 1984, P. 821-830.

(٣) Hirsh – Pasek., Kemler Nelson D.G., Jusczyk P.W., Wright Cassidy K., Druss B. & Kennedy., Clauses are perceptual units for young infants, Cognition,26, 1987, p. 269-286.

(٤) Jusczyk P. W., Hirsh – Pasek K., Kemler – Nelson D.G., Kennedy L., Woodward A. & Piwoz J., Perception of acoustic correlates of major phrasal units by young infants , Cognitive Psychology, 24, 1992, p. 252-293.

(٥) Myers J., Jusczyk P.W., Kemler – Nelson D.G., Charles – Luces J., Woodward A. & Hirsh – Pasek K., infants sensitivity to word boundaries in fluent speech, Journal of Child Language (sous presse).

الكلام (الجمل، والتراكيب التعبيرية، والكلمات)، كـــ "أشكال منظمة"، تُكتَشَف بالتدريج: تشمل التقطيعات الأولى وحدات كبيرة، محددة عَروضياً بشكل جيد، تسهِّل فيما بعد تعيينَ بنى أدق تتيح هي أيضاً بدورها تعيين كلمات لاحقاً.

لاختبار الأطفال، استعان الباحثون بطريقة الإصغاء التفضيلي التي سبقت الإشارة إليها: يوضع الطفل بين مكبّري صوت يطلقان منبهات مختلفة. يُوصَل بكل من مكبري الصوت مصباحٌ يشتعل عندما ينطلق المنبه الصوتي من مكبِّر صوتِه. يسمع الطفلُ المنبهَ طالما كان ينظر إلى المصباح المشتعل. إذا أشاح برأسه عنه أكثر من ثانيتين، ينطفئ المصباح وينتهي معه سماع الصوت. يتعلم الطفل بذلك أن وقت الإصغاء مرتبط بنظره، وأنه يمكنه أن"يضبطه". يمكن منذئذ تحديد تفضيل الطفل لهذا المنبه أو ذاك، وفقاً لطول أو قصر وقت إصغائه له.

ولتحديد ما هي الحدود العَروضية المناسبة للطفل، يُدرجون وقفات مصطنعة لثانية واحدة في جمل صادرة عن مكبري الصوت. تتوافق هذه الوقفات أو لا تتوافق مع التقطيع العَروضي الطبيعي للجمل. القياس التجريبي هو زمن إصغاء الطفل لمختلف النُسَخ: يعتبر زمن الإصغاء الأطول قياسَ تفضيلٍ.

إذا اكتشف الطفل أن وقفة أنسبُ من أخرى في لحظة من الجملة، فسيفضل أن يسمع الجملة التي تنطوي على توقف "صحيح".

في جملة أولى، الوقفات مُدرَجَة عند حدود جمل، أو ضمن الجمل. وهكذا، يعطى الخيارُ لرضّع من عمر خمسة أشهر في الإصغاء إلى متواليات مثل:

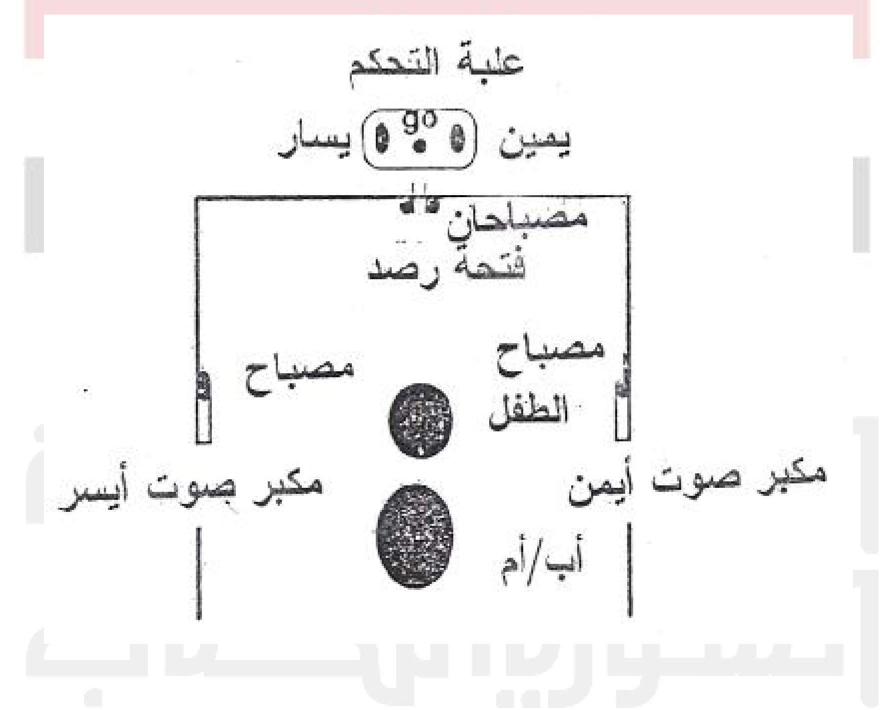
Un petit garçon promenait un gros chien // qui tirait fort sur sa laisse. Le petit garçon était habillé de bleu // mais son béret était

rouge... ("كان صبي صغير ينزِّه كلباً كبيراً // كان يشد زمامَه بقوة. // كان الصبي الصغير يرتدي ثياباً زرقاء // لكن قبعته كانت حمراء، إلخ...").

أو أيضاً:

Un petit garçon promenait un // gros chien qui tirait // fort sur sa laisse. Le petit garçon était // habillé de bleu mais son // béret était rouge... ("كان صبي صغير ينزه // كلباً كبيراً كان يشد // زمامَه بقوة. كان الصبي الصغير يرتدي // ثياباً زرقاء لكن // قبعته كانت حمراء، إلخ...") .

الشكل ١٤



جهاز يستخدم في اختبار "التفضيل" عند الأطفال الذين يُسمعونهم مثيرين (منبهين) سمعييْن.

يبدي الأطفال، منذ عمر خمس سنوات، تفضيلاً للحكايات مع وقفات مدرَجة عند حدود الجمل، ولكن مع ذلك شرط أن تُقرأ الحكاية مع تنغيم الـــ motherese. يبقى هذا المفعول عند إزالة المضمون التلفظي بواسطة ترشيح filtrage يحافظ على العَروض سليماً كما هو ولكن "يمحو" الحروف الصوامت والحروف الصوائت. يظهر عندئذ دور الدالاّت العَروضية واضحاً جداً. هذه اللياقة في تقطيع الجمل عامة جداً، إذْ نلحظ تفضيلاً للتقطيعات عند حدود جمل حين إسماع الرضيع جملاً بلغات أجنبية. مع ذلك، يتضاءل هذا التأثر العام بسرعة. يفقد الرضّع، سريعاً جداً، بعمر تسعة أشهر، مقْدرة التفاعل مع حدود الجمل في اللغات الأجنبية. وعلى نحو مواز، تظهر ترقية في الكفاءات بالنسبة لتمييز الوقفات الملائمة في اللغة الأم.

كانت الطرق نفسها قد استخدمت في اختبار حساسية الأطفال إزاء علامات التقطيع العَروضية بالنسبة لوحدات أصغر كالتركيب التعبيري. وقد عُرضت على رضّع من عمر ستة وتسعة أشهر جمل مثل:

١) – Un petit garçon // promenait un gros chien. Ce gros chien tirait // sur sa laisse. Tous les arbres du chemin // étaient en fleurs.

("كان صبي صغير // ينزه كلباً كبيراً. كان هذا الكلب الكبير // يشد زمَامه. كانت أشجار الطريق كلها // مزهرة").

٢) – Un petit garçon promenait un // gros chien. Ce gros chien tirait // sur sa laisse. Tous les arbres du // chemin étaient en fleurs.

("كان صبي صغير ينزه // كلباً كبيراً. كان هذا الكلب الكبير يشد // زمَامه. كانت أشجار // الطريق كلها مزهرة").

لا يُبدي رضّع عمر ستة أشهر أي تفضيل لأي من هذه الجمل. بالمقابل، في عمر تسعة أشهر، يُظهرون تفضيلاً للجملة الأولى التي تتوافق فيها الوقفات مع الحدود الواقعة بين مبتدأ وخبر.

الرضّع حساسون إذاً لاختلافات علامات التقطيع العروضية: الاختلافات الزمنية (مدة القِطع ségments، إطالة المقاطع اللفظية الطرفية، الوقفات) واختلافات ارتفاع طبقة الصوت. خلال الأشهر الأولى، يستجيب الأطفال لخاصيات عامة جداً نعثر عليها في غالبية اللغات. ثم، يزداد التنظيم المنحدر من السمات العَروضية دقةً، ويتوافق بعد عمر ستة أشهر مع خاصيات اللغة الأم.

إذاً، يجب أن يزوِّد العروضُ الأطفالَ بإمكانات تقطيع الكلام إلى وحدات معانٍ. من المؤكد أن الترابطات بين الوحدات النحوية والأشكال العَروضية لا يمكن أن تكون كاملة في كلام البالغين. إلا أن تبسيط البنى والتنغيم الخاص اللذين يميزان الأشكال اللفظية التي تستخدمها الأمهات أو البالغون عند التكلم إلى الأطفال تسهّل تقطيعهم النحوي. لوحظ في الـــ motherese أن الجمل تُجمَع تحت كفاف تنغيمي هو "شكل مناسب"، بارز جداً عبر إطالة القطعة الطرفية وتغيير طبقة ارتفاع الصوت في نهاية الجملة. هذا التجميع، أو هذا "التغليف" العَروضي إن صح التعبير، متساوِقٌ بشكل عام مع تنظيم الوحدات النحوية الرئيسية. بذلك، تظهر العلائق بين الدالاّت العَروضية والدالاّت النحوية بشكل أوضح وأكثر فاعلية مما هي في اللغة بين بالغين.

ليست قيم الدالاّت الزمنية والترددية fréquentiels التي تسِم تقطيعَ التعبيرات الملفوظة خاصياتٍ مطلقة للتقطيع. إن لهذه القيم وزناً يختلف باختلاف اللغات. في الشهر التاسع، تقتصر حساسية الرضيع على النماذج الإيقاعية والعلامات العَروضية للغة المتكلمة في بيئته، هذه اللغة وحدها. وتوضح السرعةُ التي أمكن للطفل أن يكتشف وينتقي بها معلوماتٍ معقدة، ملائمة في لغته، كم هو"مهيأ" و"موجَّه" تطورُ اللغة والكلام عند الكائن البشري.

لا يتوافق ذلك مع ما طرحه بعض "معلمي القراءة والكتابة" في ستينيات القرن العشرين: كانت أولوية النحو قد دفعت إلى القول بعدم فائدة العَروض

في معالجة الجمل. لا يمكن للعَروض أن تدل طفلاً على النحو، إذ يجب على البنية النحوية أولاً أن تكون مميزة كي يتمكن الطفل من كشف السمات العَروضية.

يمكن أن تبدو بعض نقاط المسار الذي تتبعناه غريبةً. في الواقع، من المعروف أن الرضيع قادر على تمييز منبهات وجيزة: تتيح له ٤٠ ميلي ثانية من المنبهات تمييزَ الحروف الصوامت وفقاً لموضع تلفُّظها وأيضاً تبعاً لكيفية التصويت في مقاطع لفظية من نمط حرف صامت – حرف صائت. وقد كشفت دراسات "أ. كريستوف"[١] عن وجود حديثي ولادة يتأثرون باختلافات ضئيلة في الدالّات الزمنية، من معدل ١٥ ميلي ثانية بالنسبة للحروف الصوائت ومن معدل ٢٠ ميلي ثانية بالنسبة لانغلاق أصوات الحروف الصوامت. مع ذلك، توضح الدراساتُ حول أطفال أكبر عمراً أن الطفل بعمر ستة أشهر لا يُدرج سوى الدالّات الطيفية spectraux والزمنية المتعلقة بأزمنة أطول، كتلك التي تسِم الحدودَ بين جمل. لا تصبح الدالّات العَروضية الأوجز مناسبة لوسْم تنظيم لغوي أدق وأكثر نوعية إلا نحو الشهر التاسع – العاشر من العمر. لماذا هذه الفوارق؟ تتغير عوامل الانتباه والذاكرة، التي تدخل في معالجة الكلام المألوف الذي يسمعه الطفل في بيئته، بين الأشهر الأولى والنصف الثاني من السنة الأولى. تتمايز اللياقات في هذا العمر (تسعة - عشرة أشهر) عن مقْدرات التمييز المبكرة.

الطفل المنهمك في الكشف عن المعلومات المتعلقة بالخاصيات الملائمة للوحدات اللغوية في اللغة المتكلَّمة طفلٌ سبق أن اكتشف – نحو عمر ثمانية أو تسعة أشهر دون شك – أن تنظيم أصوات الكلام له وظيفة: ينقل معنى. يعمل حديث الولادة على نحو معقد جداً، وفقاً لهدف معين، هدف تمييز

(١) Christophe A., Dupoux E., Bertonicini J. & Mehler J. .

فونيمات، في حين يتفاعل الطفل الأكبر عمراً فيما بعد، بشكل أقل تمايزاً، وفقاً لهدف مختلف، هدف معالجة وحدات معانٍ، والتعرف إلى كلمات.

كان بعض الأسئلة الإضافية يستحق الطرح على الرضّع: "أعزاءنا الأطفال، هل الجهاز السمعي المبرمَج الذي تتزودون به منذ الولادة يمكّنكم من كشف خاصيات التنظيم المقطعي اللفظي للكلمات؟ رغم أن هذه الوحدات، وفقاً للغات، ليست متمادية إلى كلمات البالغين دائماً، هل يمكنكم أن تقولوا لنا إن كانت المقاطع اللفظية البارزة أو المشدد عليها تزودكم بأساس مقبول لاستخلاص كلمات؟ هل تلاحظون ما إذا كانت مقاطع لفظية تنتظم على نحو أقل فأقل منهجيةً كي تشكل كلماتٍ؟ كيف تحددون هذا التنظيم؟ نعرف من جانب آخر أن الدالاّت الصوتية التكتيكية (حول التتابعات المتاحة في اللغة) أيضاً ضالعةٌ في تقطيع الكلمات ومعالجتها. هل تساعدكم حالات الانتظام الصواتية في اللغات في تقطيع ما تسمعونه ؟".

كان يمكننا تبرير هذه الأسئلة بأن نوضح للأطفال:"يبدو لنا، نحن علماء نفس اللغة، أن نموذجاً يدمج التأهّبات الإدراكية من أجل استخلاص وتمثُّل الكلمات يتطلب دراسةَ تأهباتكم في استخلاص مقاطع لفظية على أساس بروزها الإدراكي وصحتها في اللغة. يتطلب أيضاً أن تؤخذ بالحسبان مقْدراتكم في معالجة التوزيعات الترددية في لغة البيئة".

لم نشك في أن الأطفال كانوا سيجيبون على هذه الأسئلة كلها: لم يكن قد بقي إلا صياغة هذه الأسئلة على نحو نحصل فيه على إجابات!.

في الإنكليزية، كما في الكثير من اللغات الأخرى، يقع النبر الصوتي على كلمات مضمَّنة؛ بينما يقع، ضمن هذه الكلمات، على الجذر وليس على التغيرات المفاجئة في الصوت. لذلك، تشتمل الإنكليزية بشكل رئيسي على كلمات يقع فيها النبر على المقطع اللفظي الأول. في مجموعة كاملة من مائتي

ألف كلمة، لم يجد "أ. كولتر" و"د. كارتر"[١] سوى ٤ % من الكلمات متعددة المقاطع اللفظية التي تبدأ بحرف استهلالي ضعيف. يمكن أن يستخدم البالغون الناطقون بالإنكليزية التفوق الكبير للإيقاع قوي / ضعيف لتقطيع السلسلة المتكلمة إلى كلمات. هل يُظهر الرضيع الذي يعيش في وسطٍ ناطق بالإنكليزية ميلاً مشابهاً؟ إذا كان الجواب بالإيجاب، فمنذ متى يحدث ذلك؟ ربما كان يتوجب عليه عندئذ أن "يفضل" المتواليات التروكية[٢]، أي التي تقوم في مقطع لفظي أول نبري ومقطع لفظي ثان غير نبري أكثر مما يفضل المتواليات اليامبية[٣] التي تقوم في متتالية غير نبرية - نبرية.

أسمعَ فريقٌ من الباحثين[٤] رضّعاً أمريكيين من عمر ستة وتسعة أشهر لوائح كلمات ثنائية المقطع اللفظي تتألف من مقطع لفظي نبري يتبعه آخر غير نبري، ولوائح كلمات ثنائية المقطع اللفظي، تتألف من مقطع لفظي غير نبري يتبعه آخر نبري. في عمر ستة أشهر، لم يُبد الأطفال أي تفضيل، ولكن في عمر تسعة أشهر كانوا أكثر اهتماماً بلوائح كلمات ذات ترسيمة نبرية من نمط قوي / ضعيف بالمقارنة مع لوائح كلمات ذات ترسيمة من نمط ضعيف / قوي. هل يمكننا استبعاد الفرضية التي تفيد بأن هذا التفضيل ينمّ فقط عن تحيز عام لإيقاع قوي / ضعيف عند الأطفال من عمر تسعة أشهر؟ نعم، ذلك

---

(١) Culter A. & Carter D. M., The predominance of strong initial syllables in the English vocabulary , Computer Speech and Language, 2, 1987, p. 133-142.

(٢) التروكية من التروكي trochée وهي تفعيلة يونانية قديمة تتكون من مقطعين أولهما طويل وثانيهما قصير. ويطلق هذا المصطلح في الشعر الإنكليزي على التفعيلة المكونة من مقطع منبور يليه مقطع غير منبور. "المترجم"

(٣) اليامب iamb : تفعيلة يونانية من مقطع قصير يليه مقطع طويل. "المترجم"

(٤) Jusczyk P.W., Culter A. & Redanz N.J., Infants` preference for the predominance stress patterns of English words, Child Development, 1993, 64, p. 675-687.

لأن الرضّع الذين يسمعون لغة عبرية يفضلون، في العمر نفسه، الترسيمة اليامبية ضعيف / قوي السائد في العبرية. يمكن إذاً الاعتقاد بأن البيئة اللغوية هي التي غيرت تفضيل الرضّع لتوزيع النبرات المسيطرة في لغة بيئتهم.

في الفرنسية، الإيقاع مقطعيٌّ لفظي؛ لا يستند إلى تناوب قوي / ضعيف. قد لا ينبغي إذاً أن نعثر على أي تفضيل. إلا أن هذه المسألة لم تطرح بعد على أطفال الفرنسيين.

مشكلة القطع الصغيرة

مع ذلك، يجب أن لا نبالغ في تقدير دور النبرات. في بعض اللغات، قد يمكن أن لا يساعد توزُّعها في عملية التقطيع، بل يشوشها. وهكذا، في "الكيشي - مايا "، اللغة الهندية في "أمريكا"، الوحدات اللغوية وحدود المقاطع اللفظية غير متطابقة[١]. غالباً ما تقود استراتيجيةُ استخلاص المقاطع اللفظية المنبَّرة إلى وحدة لغوية لا معنى لها في لغة البالغين، إذْ تحوي فقط نهايةَ وحدةٍ لغوية وبداية أخرى (ويعني ذلك في الفرنسية الوحدة "gévi" من جملة il a mang<u>é</u> <u>vi</u>te، "أكلَ بسرعة").

قضية الدجاجة والبيضة! لا يمكن للمساعدة التي يقدمها استخلاصُ مقاطع لفظية منبَّرة أن تأتي من "برمجة مسبقة" للبدن، بل تنبثق من معالجة للغة البيئة. تكمن قوة هذه البيئة في الآليات المتخصصة الموجودة لدى الكائن الحي من أجل حل المشكلات التي يطرحها إدراك اللغة.

هل "يتنبه" الرضيع إلى الخاصيات التلفظية الموجودة في الكلمات كي يقطّع هذه الأخيرة ويستخلصها؟ لاحظنا أن الرضيع يأتي إلى العالم ولديه بعض الخبرة، حساسية إزاء التباينات التلفظية، وأنه يمكنه تمثُّل المقاطع اللفظية. يعني ذلك أن أصوات الكلام تتسم منذ وقت مبكر جداً بالقدرة على

---

(١) Pye C.,Mayan telegraphese: International determinants of inflectional development in Quiché Mayan, Language, 59, 1983, p. 583-604.

إطلاق معالجةٍ تستمر بعد ذلك بمستوى تنظيمي أعلى لهذه الأصوات لتنتهي إلى تنويعات بنائية ملائمة(١).

على الطفل أن يتعلم أن بعض متواليات الفونيمات في لغته غير ممكنة في بداية أو في نهاية الكلمات، بينما أخرى شائعةٌ أو ممكنة. يتوجب على الطفل الفرنسي، مثلاً، أن "يرفض" متواليات مثل [gd] كبداية للكلمة. متوالية الأصوات هذه موجودة بالمقابل في لغة أخرى، مثل البولونية. متى يصبح الرضّع إذاً حساسين لهذه الجوانب المتعلقة بتوزيع الأصوات في لغتهم؟.

أُسمِع أطفالٌ أمريكيون من عمر ستة أشهر وتسعة أشهر لوائح كلمات إنكليزية ولوائح كلمات هولندية(٢). يخالف بعضُ الخاصيات التقطيعية والتكتيكية الصوتية(٣) في اللغة الهولندية البنيةَ التلفظية والمقتضيات التكتيكية الصوتية الموجودة في اللغة الإنكليزية: وهكذا، فإن الكلمتين الهولنديتين "zwetsen" أو"vlakte" تصبحان مستحيلتين في الإنكليزية، حيث المتتاليتان /zw/ و / vl / غير مقبولتين. بالمقابل، البنية العَروضية للإنكليزية والهولندية متقاربتان. ضمت كل لائحة خمس عشرة كلمة اختيرت من بين كلمات مجردة، وبالتالي غير مألوفة بالنسبة للطفل. ووفقاً للإجراء المعتاد، زمن الإصغاء لكل لائحة هو بمثابة مقياس "تفضيل". لم يلاحظ أي تفضيل عند أطفال عمر ستة أشهر، حيث زمنا الإصغاء إلى اللائحتين متشابهان. بالمقابل، أصغى أطفال عمر تسعة أشهر الأمريكيون وقتاً أطول إلى لائحة الكلمات

---

(١) Jusczyk P. W. & Bertoncini J., Si d`instinct ,, nous apprenions à percevoir la parole? dans V. Pouthas et F. Jouen (Eds.), Les comportements du bébé: expression de son savoir?, Liège, Mardaga, 1993, p. 257-270.

(٢) Jusczyk P.W., Friederici A., Wessels J., Svenkerud V. & Jusczyk A.M., Infants` sensitivity to the sound patterns of native language words, Journal of Memory and Language, 32, 1993, p. 402-420.

(٣) التكتيك الصوتي phonotactique : فرع من علم اللغة يهتم بدراسة تركيبات الفونيمات لتشكيل مقاطع لفظية، ووحدات لغوية، أو كلمات، وبالشروط التي تنطبق عليها. دراسة البنية الداخلية بذلك هي جزء هام من التكتيك الصوتي."المترجم"

الإنكليزية (٨،٩٣ ثانية) بالقياس مع لائحة الكلمات الهولندية (٥,٠٣ ثانية). توضح هذه التجربة أن الدالاّت التكتيكية الصوتية يمكن أن تكون متاحة بالنسبة لأطفال عمر تسعة أشهر.

عندما تضاف إلى التباينات التكتيكية الصوتية، في لائحتي كلمات اللغتين، فروقٌ تنظيمية عَروضية، وتلك هي الحال في مقارنة بين إنكليزية ونرويجية، يلاحظ أن الرضّع، منذ عمر ستة أشهر وليس بعدُ فقط في عمر تسعة أشهر، يفضلون الإصغاء وقتاً أطول إلى لائحة كلمات لغتهم. إذاً، فالحساسية إزاء الفروق في التنظيم العَروضي يظهر في وقت مبكر أكثر أو على الأقل يكون متوطداً أكثر بالمقارنة مع الحساسية إزاء التنظيم التكتيكي الصوتي.

وطبعاً، مثلما لاحظ "بيتر جوسزيك" بالضبط، أن نُثْبت أن الأطفال يميزون حينما تكون عناصر الاختبار غير المألوفة متوافقةً مع المتطلبات التكتيكية الصوتية في لغتهم الأم فذاك لا يعني إثبات أنهم يستخدمونها من أجل تقطيع الكلام. مع ذلك، أن يستخرج الطفل بين عمر ستة أشهر وتسعة أشهر حالاتِ انتظامٍ وخاصيات تكتيكية صوتية في لغته فذاك يتيح الاعتقاد بأنه يستخدم هذه الحالات والخاصيات في معالجة الكلام.

ولكن نجد أنفسنا مرة أخرى أمام تناقض بين لياقات معالجة الكلام، التي أتينا على إيضاحها، واللياقات المطلوبة لاستخلاص"كلمات". كان إدراك دالاّت حدود الكلمات موضع دراسة بالطريقة نفسها عند أطفال بعمر خمسة أشهر وتسعة أشهر وأحد عشر شهراً(١). أدخلت وقفات بمعدل ثانية في حكايات تروى للأطفال. أُدخلت دون رجوع إلى الجمل، ولكن وضعت بين كلمتين مختلفتين أو بين مقطعين لفظيين في كلمة هي نفسها. هل الأطفال،

---

(١) Lewis M.M., Infant Speech: A Study of the Beginnings of Language, London, Routledge and Kegan Paul, 1936.

مثل رضّع التجربة التي أنجزتها "آنا كريستوف"، حساسون إزاء الدالاّت التي تتيح تمييز الحدود بين كلمات؟.

يُظهرون بعمر أحد عشر شهراً فقط تفضيلاً واضحاً كفايةً للعينات التي تتوافق فيها الوقفات مع حدود كلمات. وبينما تتيح الدالاّت التي تسِم التجميعَ أو"التغليف" العَروضي للطفل أن يفضل الجمل منذ عمر ستة أشهر والتراكيب التعبيرية منذ عمر تسعة أشهر، فإنه يجب انتظار عمر أحد عشر شهراً للحصول على معطيات مشابهة فيما يخص الكلمات. إذاً، ألا تتيح الدالاّت العَروضية أو الإيقاعية وحدها للأطفال تقطيعَ كلمات قبل هذا العمر؟ يتعرّف الطفلُ الكلماتِ قبل عمر أحد عشر شهراً بوقت طويل. يجب إذاً الاعتقاد بأن دالاّت أخرى قد أضيفت إلى الدالاّت العَروضية.

تعرُّفٌ وفهم

متى إذاً يبدأ الطفل يفهم، ويردّ بشكل مختلف على كلمات أو على جمل محيطه؟ أمسك بعض الوالِدين، الذين وجدوا في أنفسهم أنهم علماء نفس لغة، دفاترَ ملاحظات دقيقة جداً لتسجيل نتاجات وحركات وردود أفعال أطفالهم. تبدو ردود الأفعال الأكثر تبكّراً على الكلمات أنها تحدث نحو عمر ستة - سبعة أشهر. لاحظ "م. لويس"، الذي يعود إليه الفضل، عام ١٩٣٦، في دراسة جيدة حول بدايات اللغة[١]، أن ابنه يحرك يده، بين عمر ثمانية وتسعة أشهر، حين يقال حوله "إلى اللقاء". في عمر سبعة أشهر، يصفق "هنري" حين يقال له "أحسنت" ويمتنع عن لمس شيء حين يقال له "اهدأْ" همساً. يلاحظ كثير من الوالِدين تصرفات مبكرة من هذا النمط. ولكن، قبل عمر تسعة أشهر، تكون غالبية هذه الحركات مرتبطةً بأوضاع معينة ويتم تعلمها استجابةً لكلمات تقال ضمن سياقات محددة جيداً. يعتبر الباحثون أن معظم الأطفال

---

(١) Leis M.M., infant speech: A Study of the Beginnings of Language, London, Routedge and Kegan Paul, 1936.

يبدؤون بفهم كلمات فقط نحو عمر تسعة أشهر، ولو أنه من غير السهل تحديد إلى أي مدى يصل هذا الفهم. في أغلب الأحيان، تبقى لهجة صوت الأم والوضع القائم عنصرين إضافيين مساعدين ضروريين للحصول على استجابة الطفل. يكفي تنغيم الأم الخاص أحياناً بالنسبة للطفل كي يفهم نيةً أو وضعاً ما. وهكذا، كان "هنري"، بعمر ثمانية أشهر، يتنقل بشكل جيد جداً على ذراعيه وقدميه، ويحب أن يشدّ نبتة خضراء موجودة في متناوله. كان تقطيب الحاجبين، مترافقاً بـــ "صوت جهوري"، أو ضربةٌ رقيقة على اليد وابتعادٌ سريع عن الوضع الاستراتيجي، تحول دون إغواءات الفضول الزائد. ذات يوم، مع ذلك، اقترب "هنري" من النبتة ومدَّ يده. أوقفته عن ذلك كلمة "لا" شعر بها جيداً. ولكن، قامت حينها لعبةٌ. عاد "هنري" لمدّ يده، ونظر مبتسماً إلى الشخص البالغ، متوقعاً الـــ "لا" التي لم يتأخر مجيئُها. سحب يدَه ولم يلمس النبتة، وبدأ لعبته الصغيرة مرة أخرى. ربط الإشارة تماماً بالمنع، وسعى، مع قدرته على تمثّل رد فعل البالغ، إلى أن "يخدع، ولكن مداعباً". استمرت اللعبة وقتاً طويلاً و"هنري" مسرور بها جداً. هل فهم معنى كلمة "لا" مع ذلك؟ كلمة "نعم" الملفوظة بتنغيم "لا" المقتضب ذاته لها التأثير نفسه! غالباً ما يكون بعض الدلائل، مثل وجود سترة الخروج المقلنسة أو وجود القبعة، عنصراً مساعداً للطفل في عمر تسعة أشهر حين تفاعله مع عبارة "ذاهبون للنزهة" المترافقة بالتوجه نحو باب البيت. ولا ننس أن الطفل آلة عجيبة تحتاج إلى مطابقة! في هذا العمر، يكون قد ميز أشكالاً صوتية، وربطها بسياقات مستذكراً بذلك متوالية صوتية إضافة إلى الوضع المتطابق معها.

كان متعذراً حتى اليوم إثبات أن المقْدرات الإدراكية الموضحة لدى الرضّع تنطوي على تمثُّل كياناتِ "معارفَ"، أي على أشكال ترتبط بها معانٍ. ولكن تحققنا من وجود تطور في معالجة الكلام. ويشير تضاؤل مقْدرات تمييز أصوات الكلام غير الصواتية في لغة البيئة وفقدان إمكانات تقطيع اللغات

الأجنبية إلى تغيُّر في "الاهتمامات" حين معالجة الكلام. تتضافر معالجة الكيانات المنظَّمة والانتقاء الإدراكي من أجل إتاحة ترميز وحداتٍ تمثّلية وبالتالي كلماتٍ.

إن للكلمات شكلاً صواتياً ثابتاً، ولها معنى. تعرُّف الترسيمة التلفّظية واستذكارُها، وتعرُّفُ تمثُّلٍ لغوي وترميزهُ، مهمتان مختلفتان. إلا أنهما جانبان متكاملان في ضبط منظومات ستتيح للطفل أولاً أن يتعرّف كلماتٍ ومن ثم أن يُلحق بها معنى كي ينظم خلال وقت قادم قريب مفردات عقلية من نمط ذاك الموجود عند البالغ.

في هذا البحث الهادف إلى الإحاطة بانبثاق المفردات، كان أول ما طرح نفسه هو السؤال حول تعرُّف واستذكار الأشكال التلفّظية الثابتة، بشكل مستقل عن معناها.

استعادة الشيء نفسه

السؤال الأول هو معرفة متى يستذكر الأطفال أَشكالاً منظمة ثابتة ويستعيدونها ضمن سياقات مختلفة. للإجابة على ذلك، كان قد "سُئِل" أطفال رضّع من عمر سبعة إلى ثمانية أشهر انطلاقاً من مبدأ أنهم يُظهرون تفضيلاً لأشكال معروفة أكثر من أشكال مجهولة. وهكذا، عوّد "ب. جوسزيك" و"ر. أسلن"(١) الأطفالَ على كلمات أحادية المقطع اللفظي أو ثنائية المقطع اللفظي. كان الرضّع يسمعون هذه الكلمات خلال ستين ثانية، متكررةً كل ثانيتين. بعد ذلك، اختُبروا بطريقة تفضيل الإصغاء المعتادة. كان لكل طفل الخيار في الإصغاء إلى حكايتين صغيرتين: تُدرَج في إحداهما الكلمة المألوفة عدة مرات، وتستعاد في الأخرى كلمة "مجهولة" بتردد الظهور نفسه.

---

(١) Jusczyk P. W. & Aslin R. N, Infants` detection of the sound patterns of words in fluent speech, Cognitive Psycholopgy,29,1995, p. 1-23.

لننقل تجربة "بيتر جوسزيك" إلى الفرنسية ولنتابع "أليس"، طفلة موضع اختبار بعمر ثمانية أشهر. وضعتها أمها على ركبتيها في مقصورة التجربة. أُسمعت كلمة "parc" ("حديقة") خلال ستين ثانية. ثم أُسمعت الحكاية مع الكلمة هذه التي تعني "حديقة" بوساطة مكبر الصوت، الموجود إلى يسارها: La petite fille se promène dans le parc. Ce parc est très beau. Les arbres de ce parc sont centenaires et les grilles du parc dorées... ("تتنزه البنت الصغيرة في الحديقة. هذه الحديقة جميلة جداً. أشجار هذه الحديقة عمرها مائة سنة وحواجزُ الحديقة المشبّكةُ ذات اللون الذهبي..."). تعود كلمة "حديقة" خمس عشرة مرة، تارة في بداية الجملة وتارة في وسطها. في الجانب الآخر، إلى اليمين، ضمت الحكاية المسموعة كلمة "coupe" ("كأس")، التي تتردد أيضاً خمس عشرة مرة. La petite fille a une coupe rouge. Sa coupe est en cristal. Le bord de sa coupe était cerclé d`argent et le fond de la coupe doré... ("لدى البنت الصغيرة كأس أحمر. كأسها من البلور. كانت حافة الكأس محاطة بلون فضي وقعرُ الكأس ذو اللون الذهبي...").

أبدت "أليس"، التي أَلِفت الكلمة "parc"، تفضيلاً واضحاً للحكاية الأولى، إذ لفتت رأسها وقتاً أطول نحو مكبر الصوت الأيسر، بينما فضل "بول"، الذي أَلِف الكلمة "coupe"، الحكايةَ الثانية: لفت رأسه وقتاً أطول نحو مكبر الصوت الأيمن. تم الحصول على نتائج مشابهة مع كلمات مؤلفة من مقطعين لفظيين مثل كلمتي "tambour" ("طبْل") و"marteau" ("مِطرقة"). سنلحظها أيضاً بعد تدريب الطفل على الجمل التي تحوي كلمات مستهدفة ثم اختباره في تعرُّف هذه الكلمات.

يجب أن يكون المصطلح "كلمة" مفهوماً هنا مع كل تحديداته التي تقتضيها هذه التجارب. ويستعان فيها بالمعنى. يتعرّف الأطفال الأشكالَ التلفّظية التي اعتادوا عليها دون ربطها بالضرورة بمغزى ما. في هذه التجارب، لم تُختَر الكلمات كي تكون مفهومة من الطفل. وربما تفضي "لا -

كلماتٌ" ممكنةُ القبول في اللغة، مثل / kark / و / poup / (كلمات لا معنى لها)، إلى النتائج نفسها.

مع ذلك، هذا الاستذكار دائم. وقد أوضح "بيتر جوسزيك" أن رضّعاً بعمر ثمانية أشهر ظلوا يبدون اهتماماً أكبر بالحكايات التي تضم الكلمات التي اعتادوا عليها أو للكلمات المنحدرة من حكايات كانوا يسمعونها كل يوم طوال أسبوع، وذلك رغم انقضاء خمسة عشر يوماً على فترة التعوّد على تلك الكلمات. مع ذلك، لا يُحصَل على هذه النتائج كلها إلا إذا بقي الشكل التلفّظي لهذه الكلمات ثابتاً خلال التجربة. يمكن للمتكلم أن يجري تغييراً دون أن يفرط ذلك في مضايقة الطفل، لكن تغيير حرف صامت في الكلمة التي اعتاد عليها الطفل يعيق "تعرُّفَ" هذه الكلمة. من هنا فكرة أن تعرُّف الكلمات، قبل استتباب الفهم، يرتكز إلى توافق دقيق بين الشكل التلفّظي المستذكر والشكل المقدَّم في الحكايات. يبدي أطفال عمر سبعة - ثمانية أشهر مقْدرات في التعميم، إذ أنهم قادرون على تجاهل بعض الأبعاد الصوتية، كالصوت البشري، وطابع صوت المتكلم، والعَروض، غير أنهم حساسون إزاء الوحدات التقطيعية: حرف صامت أو حرف صائت. بعبارة أخرى، تترمّز الكلمات المستذكرة في الذاكرة في شكل تفصيلي ولا يتم تعرُّفها إلا إذا توافقت بدقة مع هذا الشكل.

هل يمكن الاعتقاد بأن تهيؤ الذخيرة الصوتية الخاصة بهذا الشكل يمكن أن يكون بمثابة أساس للمفردات؟ في الحياة اليومية، لا يتدرب الأطفال على الإصغاء إلى الكلمات على نحو تكراري؛ من المؤكد أن العديد من الكلمات والتعبيرات يتردد كثيراً في الأقوال التي يلجأ إليها البالغون في محيطهم. ولكن ينبغي على الرضّع استخلاصها من جمل وترميزها كنماذج تلقوها في أوقات مختلفة من النهار، إن لم يكن خلال أيام متباعدة بهذا القدر أو ذاك. في الواقع، إن من شأن وصف زائد الدقة يخصَّص لوحدة كلام أن يجعل من الصعب تعرُّفَ هذه الوحدة في اللغة السائدة. ليست الموافقة بين تمثُّل كلمة مختزنة في الذاكرة والنماذج الجديدة من هذه الكلمة مناسباً غالباً. المتكلمون

المختلفون، وكيفيات اللفظ، وتباينات التنغيم، وشروط الإدخال في الكلام، عناصرُ إذا ما تراكمت جعلت تعرُّفَ كلمة ما أمراً صعباً. يصل الطفل إلى نقطة حرجة عندما يبدأ بربط مدلول لغوي بالكلام. ومنذ عمر تسعة أشهر، يكون قد أخذ يعي بأن للكلمات معنى وأن هدفها الرئيسي حينذاك هو فهم وتعرف الكلمات من أجل ربطها بمعنى. حينها، يحدث تغير جذري في معالجة الأصوات مع نشوء أول رصيد للكلمات. يصبح الطفل متنبهاً للمعنى، ويسعى إلى استذكار وتمثُّل الأشكال التي يمكن أن يعزو لها مدلولاً. يقود ذلك إلى إعادة توزيع مقْدرات الانتباه والتمثُّل. يمكن الاعتقاد بأن الاهتمام الأولي للطفل، مُتْعَتَه، ستكون حينذاك أن يتعرف، غالباً جداً، إلى كلمات مألوفة وأن يعطيها معنى. ومن شأن هذا المسعى أن يركز مقْدراته.

تعرُّف الكلمات المألوفة

أتاح لنا التجريب، مع الرضيع والرضيع الصغير، اكتشافَ كائن مجهول مفعم بالمواهب، يتفاعل مع أدق اختلافات أصوات الكلام. هنا، عندما تطرح مسألة الكلمات نفسها، ومسألة استخلاصها، واكتشاف معناها، يتعثر التجريب. لا يعود الطفل تلك الميكانيكا الدقيقةَ الحساسةَ لخاصيات أصوات الكلام كلها، إذ يكون قد دقق خياراته، وحوَّر مقْدرات استجابته. إدراك الطفل الآن في خدمة هدف آخر: استخلاص المعنى. أصبح من الصعب تتبُّعه في هذا البحث. بدأ الباحثون إذاً يسعون إلى معرفة تحت أي شكل يستذكر الكلمات.

لزم أولاً، من أجل دراسة بدايات الترميز "التلقائي" للكلمات، معرفة متى يمكن أن يفضل الرضّع كلماتٍ شائعة في محيطهم اللغوي، خارج كل سياق ودون تدريب تجريبي مسبق. انتقى "ب. فاليه" و"ب. دوبويسون – باردي"[١] اثنتي عشر كلمة من المفترض أنها "مألوفة" للرضّع لأنها تشكل

---

(١) Hallé P. A., & Boysson – Bardies B. de Emergence of an early receptive lexicon: Infants` recognition of words, Infant Behavior and Development, 17, 1994, p. 119-129.

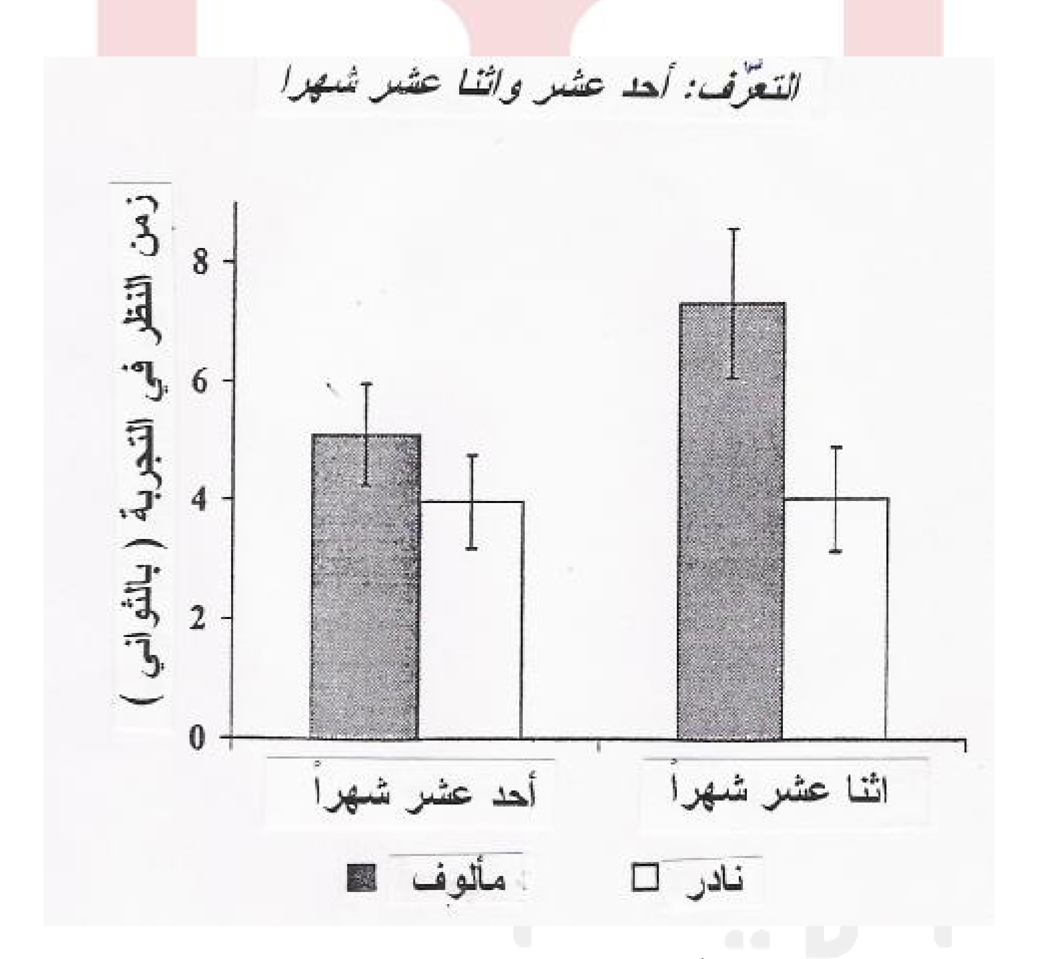
جزءاً من الرصيد الذي يستخدمه البالغون الفرنسيون بكثرة في علاقاتهم مع الأطفال. نجدها بين الكلمات الأولى التي يقولها الأطفال الفرنسيون. لهذه الكلمات، مثل"biberon" و"chaussure" و"chapeau" و"gâteau" و"lapin" و"ballon" ("رضّاعة"، "حذاء"، "قبعة"، "كاتو"، "أرنب"، "كرة"/ على التوالي)، فرصة كبيرة في أن تنتمي إلى العالم اللغوي المحيط بالطفل. يمكن الافتراض بأن لهذه الكلمات "معنى" بالنسبة للأطفال لأنها تترافق وسياقات ثابتة من حيث الشكل والوضع. بالنسبة لهذا الاختبار بخصوص التفضيل، لا يتلقى الأطفال إذاً أي تدريب مسبق. في عملية التنسيق التجريبي، يمّحي تأثير التنغيم أو السياق. من جهة، يسمع الطفلُ، الجالس على ركبتي أمه التي تضع السماعة الرأسية وتصغي إلى الموسيقى كي لا تؤثر على طفلها، لائحةَ الكلمات المعتبرة "مألوفةً"، ومن هنا استبعاد كلماتٍ ذات شحنة عاطفية زائدة، مثل "بابا"، "ماما". ومن جهة أخرى، يُسمعون الطفلَ لائحةَ كلمات فرنسية بمستوى التعقيد التلفّظي نفسه، ولكن التي يتيح استخدامها، النادر في اللغة، الاعتقادَ بأن الرضّع نادراً ما سمعوها أو لم يسمعوها مطلقاً: caduc، bigot، volute، busard... ("بالٍ"، "متزمت"، "حلزون بحري"، "مُرْزة" ("طير جارح")... / على التوالي). يؤخذ زمن الإصغاء بالنسبة لكل لائحة كدالّ "تفضيل" يشير إلى تعرُّف كلمات.

يظهر تفضيل واضح لدى الأطفال من عمر عشرة أشهر ونصف إلى أحد عشر شهراً ونصف: من بين ستة عشر طفلاً، فضل اثنا عشر الإصغاء إلى لائحة الكلمات "المألوفة". إذاً، استخلص الأطفال ورمزوا هذه الكلمات الشائعة في البيئة اللغوية المعتادة، ونشأ شكلٌ من التمثُّل طويل الأمد يمكنه أن يجعلنا نفترض أنه يشكل أساس رصيد الطفل الأولي.

إلا أن طريقة التفضيل لا تتيح بالتأكيد قول أي معنى قد ربطه الأطفال بالكلمات. يتيح بعض تفاعلاتهم مع الإصغاء إلى لائحة الكلمات المألوفة

الاعتقاد بوضوح أن التعرُّف مرتبط فعلاً بالمعنى: وهكذا، فإن كثيراً من الأطفال نظروا إلى أقدامهم حين سمعوا كلمة "حذاء"!.

الشكل ١٥



زمن نظر الأطفال خلال تمثُّل الكلمات المألوفة والكلمات النادرة. يُبدي الأطفال، منذ عمر أحد عشر شهراً، تفضيلاً للإصغاء إلى كلمات "مألوفة" (حسب "ب. هاليه و"ب. دو بويسون – باردي"١٩٩٤).

التمثُّل العقلي للكلمات

من أجل تعرُّف كلمة ما، يلزم وجود تمثُّل عقلي يتوافق وهذه الكلمة. عند البالغين، مجمل المعلومات التي تميز الكلمة، أي الجانب السمعي، والمعنى، والفئة النحوية، والمفاهيم الخاصة التي يربطها بها كل متكلم هي كلها متمَثَّلة ويمكن أن تفيد كلها في الوصول إلى الكلمة في معجم مفردات الأفراد الذهني. كانت مسألة الوصول إلى معجم المفردات الذهني موضع دراسات عديدة على البالغين دون التمكن من فهمها حق الفهم حتى الآن، نظراً لدقة وتنوع الذهن البشري اللذين يجعلان من الصعوبة بمكان الإحاطة بكيفيات عمله. في الواقع، لا تشترك في عمليات الوصول إلى المعجم مستوياتُ تمثُّل مختلفة ومراحل معالجة مختلفة فقط، تتأثر أيضاً بشكل اللغات[١].

إن ما يُميِّز، عند الطفل بعمر سبعة أشهر، خلال تعرُّف أشكال لفظية، هو الجانب الشكلي وحده. المعلومات التي تحدد هذه الكلمات، عند الأطفال الصغار، الذين يبدؤون بفهم كلمات، غير مكتملة إلى حد بعيد بالتأكيد، لكنها تتطلب أن يكون المعنى (أو معنى ما) و / أو مفهوم خاص مرتبطين بشكل سمعي ما. في عمر عشرة أشهر أو أحد عشر شهراً، يكون الأطفال قد رمّزوا عدداً من الكلمات. كيف تكون هذه الكلمات متمثَّلة في رصيد الطفل الأولي؟ كيف يصل الطفل إلى رصيده عندما يسمع كلمة؟.

لدى الرضّع جهاز معالجة تلفّظية معقد يرتكز إلى آليات سمعية – تلفظية من النمط التحليلي. هل يمكن لهذه الآليات، التي تتيح تمييز فونيمات ومقاطع لفظية، أن تؤسس تمثُّلَ كلمات أولى؟ عند البالغين، يتيسّر الوصول إلى المفردات، بالفهم، من خلال تمثُّل الكلمة كتركيبة وحيدة من عدد صغير

---

(١) Culter A., Mehler J., Norris D. & Segui J., A language specific comprehension strategy, Nature, 304, 1983, p. 159-160.

من الوحدات التي تتباين طبيعتها وفقاً لبنية اللغة الأم[١] – [٢]. ربما تكون وحدات التمثل الوسيطة هذه: المقطع اللفظي بالنسبة للفرنسية، والقَدَم pied (وحدة الإيقاع في النظم أو النثر) بالنسبة للإنكليزية (تأخذ بالحسبان التضاد المنبَّر / غير المنبَّر للمقاطع اللفظية) والـــ "مور" more بالنسبة لليابانيين (وحدة حجمية أدنى من المقطع اللفظي ولكن أكبر من الفونيم). إن للتنظيم في مقاطع لفظية دوراً جوهرياً أيضاً في إدراك[٣] وإنتاج[٤] الكلمات الأولى. ولكن، في عمليات التقطيع، يبدو دور التنظيم العَروضي والتكتيكي الصوتي لوحدات الكلام جوهرياً عندما يتعلق الأمر بفهم الكلمات. وضمن سياقات تلقي الكلام اليومية، يمكن أن يترمز تمثُّل الكلمات على نحو أكثر "شمولية" قد يأخذ بالحسبان أساساً حوامل الدالاّت العَروضية على حساب الوصف التقطيعي الدقيق. هذه الفرضية كان قد قدمها علماء نفس اللغة الذين درسوا نتاجات الأطفال[٥] – [٦]. يرى هؤلاء أن التمثّلات الأولى للكلمات عند الأطفال لا تنطوي على وصف تقطيعي كامل، بل ربما كانت تحدث على شكل كلمة

---

(١) Mehler J., Segui. J., Frauenfelder U., The role of the syllable in Language acquisition and perception", dans T. Myers, J.Laver & J. Anderson (Eds.), The Cognitive Representation of Speech, Amsterdam, North Holland, 1981.

(٢) Mehler J. Dupoux E. & Segui J., Constraining models of lexical access: The Onset of word recognition, dans G. Altman (Ed.), Cognitive Models of Speech Processing, Cambridge, Mass., MIT Press, 1990, p. 236-262.

(٣) Bertoncini J. & Mehler Syllables as units in infants speech behavior, Infant Behavior and Development , 4, 1981, p. 247-260.

(٤) Ferguson C.A. & Farwell C.B., Words and sounds in early language acquisition, Language, 51, 1975, p. 419-439.

(٥) Menn L., Phonological units in beginning speech, dans A. Bell et J. Hooper (Eds.), Syllables and Segments, Amsterdam, North Holland, 1978.

(٦) Macken M., Developmental reorganization of phonology, Lingua, 49, 1979, p. 11-49.

"عَروضية"، بنية شاملة تحت شكل مقطع لفظي، يتحدد فيها بعض الملامح التلفّظية. يمكن الاعتراض على هذا الموقف بأن التبسيطات الموجودة في الكلمات الأولى ناجمة عن ضغوط مختلفة على برامج إنجاز الكلمات. يمكننا أن نتساءل أيضاً ما إذا كانت التمثّلات المستخدمة في الوصول إلى الكلمات هي نفس تلك المستخدمة في إنتاج الكلمات وأن نباحث في قيمة النتاجات من أجل فهم شكل التمثّلات المرمَّزة في أول رصيد من الكلمات عند الأطفال. لم تجد هذه التساؤلات التي طالما كانت موضع جدال الباحثين أجوبة واضحة بعد.

ينبثق تمثُّل الكلمة من الآثار التي تتركها في الذاكرة النماذجُ المختلفة لهذه الكلمة التي تُسمع في المحيط حتى ذاك الحين. إن الشكل المتمثَّل في المفردات هو بالضرورة أكثر تجريدية من أي أثر من الآثار الفردية، من حيث أن عليه التوافق مع كل هذه الآثار أو مع كل واحد منها. إن قبول الطفل بتكافؤ الأشكال التي يقولها والده على نحو رصين، وأخته الصغيرة على نحو أكثر حدة، وعمه ساكن الريف بنبرة غنائية، وأمه المصابة بالزكام وقد تغير صوتها قليلاً، أو ببساطة التي تقال في جمل متغيرة، يتطلب بالأحرى أن تكون الكلمات متمثَّلة على نحو "مثالي" idéalisé أو"ترسيمي" schématique لا أن تكون موصوفة على نحو مستفيض و مفصل. يحتفظ هذا الخيار، الذي هو تجريد، بما هو ملائم للاستخدام المستهدف: تعرُّف وترميز كلمات في مرحلة الاكتساب هذه، التي لم يتشكل خلالها معجم مفردات ذهني من النمط الموجود عن البالغين. الترميز النُوَيْعي sous - spécifié كافٍ دون شك لتعرُّف كلمات عندما يكون الرصيد المفرداتي محدوداً ولا ينطوي على كثير من أشكال متقاربة(١). تلك هي حال رصيد مفردات أطفال من عمر سنة.

لاختبار شكل ترميز الكلمات المعروفة في معجم المفردات الأول الذي تلقاه الطفل، لزم أولاً التحقق من أن تعرُّف الكلمات يصمد عند تغيير قطعة من الكلمة. إذا تعرّفَ الأطفالُ هذه الكلماتِ رغم تغيير حرف صامت، فذاك

---

(١) Charles – luce J. & Luce P.A., Similarity neighbourhoods of words in young children`s lexicons, Child Language,1990,17, p. 205-215.

يثبت الفرق النوعي، في طريقة ترميز واستعادة الكلمات، بين أطفال عمر سبعة أشهر وأطفال عمر أحد عشر شهراً. في الواقع، رأينا أن الأطفال الأصغر عمراً، المدربين على كلمات لا يفهمونها، لا يستطيعون تحديد الكلمات المغيرة على هذا الشكل.

وهكذا، استمر الاستقصاء(١). غُيرت الكلمات المألوفة المستخدمة في تجربة التعرف. في مرحلة أولى، انعكست العلامة المميزة لجَهْر الحرفِ الصامت الأول على نحو منتظم. وهكذا، فإن كلمة [biberon] أصبحت [piberon] وكلمة [gâteau] أصبحت [kâteau] وكلمة [chapeau] أصبحت [japeau]، إلخ ... . رغم رفض هذا التغيير، ظل أطفال عمر عشرة – أحد عشر شهراً أكثر اهتماماً بكثير بهذه الكلمات بالمقارنة مع الكلمات النادرة. فضلاً عن ذلك، عند إسماعهم لائحة الكلمات المغيرة بهذا الشكل مع لائحة الأشكال المألوفة غير المغيرة، لا نلمس فرقاً في أزمنة الإصغاء. يتيح ذلك الاعتقاد بأن هنالك "تكافؤاً" بين اللائحتين. حُصل على نتائج مماثلة بعد تغيير كيفية تلفظ الحرف الصامت الأول. وهكذا فإن كلمة [biberon] أصبحت [viberon] وكلمة [gâteau] [jâteau] وكلمة [chapeau] [kapeau].... . وعلى الرغم من أهمية هذا التغيير، استمر الأطفال يعيرون قدراً متماثلاً من الانتباه إلى لائحة الكلمات المألوفة المغيرة وعدم إظهار تفضيل للائحة الكلمات المألوفة غير المغيرة، عند مقابلة هذه الأخيرة بلائحة الكلمات المألوفة المغيرة.

ليس تمثُّل الكلمات إذاً نوعياً بشكل كاف في ذاكرة الطفل بالقدر الذي يمكنه أن يعيق تغيُّرُ علامةٍ في الحرف الصامت الأول من الكلمات تعرُّفَها. تقدم هذه التجارب بذلك ما يجعلنا نعتقد بأن التمثل الإدراكي للكلمات في الرصيد المفرداتي الأول عند الأطفال لا يحدِّد متواليةَ فونيمات، بل وحدات أشمل، أقل تحليلية. تتعلق هذه الوحدات دون أدنى شك ببنية اللغة. في الفرنسية، يؤدي المقطع اللفظي دوراً أساسياً في بناء الكلمات. إذا ما أزيل

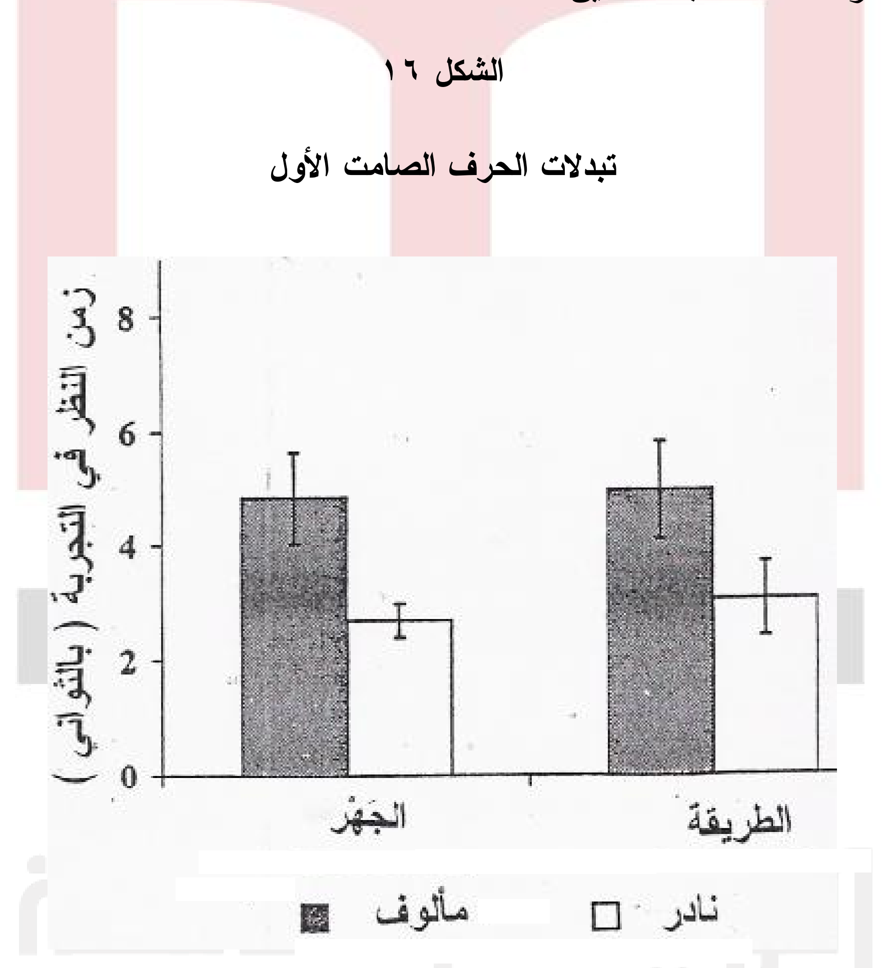
---

(١) Hallé P. & Boysson- Bardies B. de The format of representation of recognized words in hnfant early receptive lexicon (soumis à publication).

الحرف الصامت الأول من الكلمة المألوفة، لا يعود الأطفال يُظهرون تفضيلاً للكلمات المألوفة. يبدو بذلك أنهم كانوا قد تمثلوا المقاطع اللفظية الأولى من الكلمات على شكل حرف صامت + حرف صائت دون أن يرمّزوا مع ذلك الحرف الصامت بشكل دقيق.

الشكل ١٦

تبدلات الحرف الصامت الأول



زمن النظر إلى الكلمات المغيَّرة المالوفة والكلمات النادرة. استُبدل الحرف الصامت الأول، في الكلمات المغيرة المألوفة، إما (أ)- بحرف صامت مجهور مقابل (استبدل / b / مثلاً بـــ / p /) وإما (ب)- بحرف صامت يختلف في كيفية التلفظ (يحل / v / مثلاً محل / b /). في الحالتين، يستمر أطفال عمر أحد عشر شهراً بتفضيل الكلمات المألوفة المغيرة بهذا الشكل على الكلمات النادرة.

توضح دراسةٌ أنجزها "ك. ستاجر"[١] أن أطفال عمر أربعة عشر شهراً، في التجارب التي يعلمونهم ربْطَ كلمةٍ بشيء، يجدون صعوبات مع الكلمات المتشابهة كثيراً من الناحية التلفّظية. لا يميزون بينها، بينما ينجحون في هذه المهمة جيداً عندما تتسم الكلمات بأشكال متمايزة بوضوح. وهذا ما تأكد في الدراسات التي أنجزها "د. بارتون"[٢]، الذي لاحظ أن تمييز كلمات متمايزة بحرف صامت واحد مثل / boire / و/ poire / يبدو مهمة صعبة كثيراً بالنسبة للأطفال حتى عمر عشرين شهراً.

توضح نتائج هذه التجارب أنه ليس لدى الأطفال تمثّلات مفصلة على نحو يكفي للتمييز بين كلمات متقاربة تلفّظياً. تبدو مثل هذه النتائج لأول وهلة متناقضة مع المعطيات حول تعرُّف الكلمات عند الأطفال الأصغر عمراً، غير أنها تتيح في الواقع تتبُّع تنظيم مختلف مستويات معالجة الكلام. تكشف عن إعادة تنظيم مقْدرات الطفل بعد أن تعمل ثوابتُ من نمط متنامي الارتقاء: مثال ذلك هنا الرابط بين الصوت والمعنى. من أجل أن يفهم ويتكلم، يتخلى الطفل عن تمثّل وحدات صوتية unités sonores هي في الوقت نفسه زائدة التفصيل، زائدة "الشمولية" وغير منظمة. يتكيف مع الاكتشاف الباهر الذي حققه: للكلمات معنى. يستقطب هذا المعنى اهتمامه.

من غير المعروف حالياً ضمن أية حدود يكفي التقديم "الشامل" للكلمة كي يتعرفها الطفل. إلى أية درجة من التحول (الطارئ على الكلمة) يكون الطفل قادراً بعدُ على أن يماثل شكلاً بكلمة موجودة في رصيد مفرداته؟ يتعلق ذلك جزئياً بالتأكيد ببنية الكلمات في اللغة وبعدد الكلمات المتقاربة تلفّظياً التي يملكها الطفل في رصيده: عندما تصبح هذه الكلمات عديدة أكثر مما ينبغي، لا

---

(١) Stager C. L., Phonetic similarity influences learning word – object association in 14-month-old infants, Thèse, Faculty of Graduate Studies, Department of Psychology, University of British Columbia, Octobre 1995.

(٢) Barton D., The role of perception in the acquisition of phonology, Bloominton, IN, Indiana University Linguistics Club, 1978.

تعود كيفية الترميز هذه مقبولة. سنرى حينها كيف يبدأ الطفل بإعادة تنظيم معجم مفرداته وكيفية ترميزه. ربما كان مهماً الآن معرفة ما يحمله على الإبقاء على التكافؤ بين كلمةٍ وتمثلٍ مغيَّر لهذه الكلمة وما هي الشروط التي تدفعه لأن يميز بين كلمتين متقاربتين في الشكل. هكذا، على نحو بطيء، يسير البحث عن التحولات التي تحرك الطفل: تغيرات في معالجة الكلام وتغيرات استعرافية تتجلى لاحقاً في تفتح الفهم وإنتاج الكلمات الأولى.

فهم الكلمات

في الحياة اليومية، يستخلص الطفل الصغير المعلومات اللغوية من مصادر متنوعة: تلفّظية، وعَروضية، ونحوية، وسياقية. تساهم كلها في تمكينه من فهم معنى الكلمات. يكون قد تعلم أيضاً التعبير عن نفسه. قبل أن يميز البالغ كلماتٍ لديه بعدة أسابيع أو عدة أشهر أحياناً، يكون الطفل قد تزود بشبكة منوعة من إشارات وأشكال تعبيرية لفظية خاصة تمكنه من التواصل مع البالغ أو التعبير عن انفعالاته. يشير طفل بعمر تسعة أو عشرة أشهر بإصبعه، ويحرك يده ليقول "إلى اللقاء"، ويشيح بوجهه ليعبر عن الرفض، وأخيراً لديه مجموعة من الحركات "المتخصصة" أو الشخصية التي تتيح له التعبير عن رغباته، واهتماماته ورفضه.

من جانب آخر، ليست ثغثغته في نهاية السنة الأولى صدفوية، ويمكن اكتشاف توافقات منتظمة بين بعض حالات التعبير وبعض الأوضاع. أمكن إثبات أن الطفل يُرفق تصويتات خاصة بطلبات، أو بحالات تعامل معينة مع الأشياء، مثل ترتيب المكعبات، أوحركات كحركة الجلوس[١]. تشير الدراسات المستندة إلى الملاحظات المنجزة على أطفال وإلى استقصاءات لدى والدِين إلى أن الفهم يسبق على نحو ملموس كفايةً إنتاجَ الكلمات. وفي دراسة تعود

---

(١) Blake J. & Boysson Bardies B. de, Patterns in babbling: A cross linguistic study Journal of Child Language, 19 (1), 1992, p. 51-74.

إلى العام ١٩٧٩ ، ذكرت "هيلين بينيديكت"[١] أن تسعة أشهر هو عمر أولى عمليات فهم الكلمات. مع ذلك، لا تتيح دراستها، كمعظم الدراسات التي تتناول فهم الكلمات عند الرضّع من عمر يقل عن اثني عشر شهراً، فصلَ فهم كلمات عن فهم دالاّت غير لغوية. رأينا الطريقة التي يستجيب بها طفل من عمر تسعة أشهر إلى كلمة "لا" وإلى كلمة "نعم" تُلفظان في الظروف نفسها بالتنغيم ذاته. إن مجرد ملاحظة الأطفال توحي بأنهم يبدؤون، نحو عمر ثمانية – تسعة أشهر، بتعرف كلمات كمتتاليات أصوات ترافق وضعاً بعينه.

من الصعب تمييز تعرُّف أشياء أو أوضاع عن فهم العبارات التي ترافقها. من شأن مثل هذه الصعوبة أن تجعل دراسة فهم الكلمات عند الطفل الصغير جداً أمراً معقداً. تسعى الطرق التجريبية إلى إلغاء الأوضاع والدالاّت المألوفة المعتادة في محاولة لمعرفة ما إذا كان الشكل اللفظي مفهوماً على نحو مستقل عن السياق. يرتكز معظم المهمات التي استخدمت، حتى السنوات الأخيرة، لاختبار فهم الكلمات، إلى العلاقة بين إيعاز آمر وشيء إبصاري. يضع المجرِّب الطفلَ قبالة ثلاثة أو أربعة أشياء ويقول له: "خذ الشاحنة"، "اعطني الكتاب". في مهمات أخرى، يتوجب على الطفل أن يشير إلى شيء يقال اسمُه أمامه، ثم يدرَج اسم الشيء في جملة ويُنظَر إلى ما إذا كان الطفل قادراً بعد على الإشارة إلى الشيء. اتضح أن غالبية هذه المهمات كانت مخيبة للأمل. ليس إفهام أطفال من عمر سنة بأننا نريد شيئاً من الأشياء شأناً بسيطاً، وليس الطفل مستعداً دائماً للتجاوب عندما يطلب منه أن "يفعل" ما يقال له أو أن يتناول الشيء الذي نسميه له. يفعل ما يروق له، ويتناول الشيء الذي يبدو له أكثر جاذبية! "الأغلاط" عسيرة التفسير و"النجاحات" احتمالية أحياناً!.

---

(١) Benedict H., Early lexical development: Comprehension and production, Journal of Child Language, 6, 1979, p. 183-200.

تشير الدراسات كلها مع ذلك إلى حدوث تغير هام بين عمر أحد عشر شهراً وعمر ثلاثة عشر شهراً. تظهر مقْدرة استذكار أسماء الأشياء المجهولة المرتبطة بهذه الأشياء نحو عمر أحد عشر – اثني عشر شهراً، لزمن قصير على الأقل. يسمي "س. أوفيات"[١] ذلك "فهْم التعرُّف" compréhension de reconnaissance. يقتضي هذا الفهمُ تعرُّفَ شكلٍ لغوي، وربط هذا الشكل بحدثٍ من البيئة، والوعي بوجود رابط بين الشكل اللغوي ووجود مرجع له. مع ذلك، يتميز "تعرف الفهم" هذا عن "الفهم الرمزي" compréhension symbolique. يقتضي هذا الأخير إمكان إرجاع الكلمة إلى شيء في غيابه، أن تحل محله. تستخدم التجارب الأحدث أوقات النظر وليس أخْذ الأشياء كما كان الحال سابقاً. وقد بدأت توضح أن فهم الكلمات يحدث نحو عمر ثلاثة عشر – أربعة عشر شهراً. اختبرت "روبيرتا غولينكوف" وزملاؤها[٢] – [٣] فهم أسماء وأفعال عند أطفال في بداية عمر سنتين بطريقة زمن النظرات. يجلس الطفل على ركبتي أمه، بينما يرتفع صوت امرأة من مكبر صوت يقع بين التلفازين سائلةً "أين الشاحنة؟". يشتعل التلفازان بعد ذلك في وقت واحد ونشاهد على الشاشة اليسرى شاحنة وعلى الشاشة اليمنى حذاءً. يقول صوت المرأة عندئذ: "أوجِدْ

---

(١) Oviatt S. L.k The emerging ability to comprehend language: An experimental approach, Child Development, 51, 1980, p. 97-106.

(٢) Golinkoff R. M., Hirsh – Pasek K., Cauley K. M. & L., The eyes have it: Lexical and syntactic comprehension in a new paradigm, Journal of Child Language,14, 1987, p. 23-45.

(٣) Golinkoff R.M. & Hirsh – Pasek K., Reinterpreting children`s sentence comprehension: Towards a new framework, dans P. Fletcher et B. MacWhinney (Eds.), The Handbook of Child Language, Oxford (UK) et Cambridge (USA), Basil Blackwell, 1995.

الشاحنة". يعرضون كل زوج من الأشياء مرتين، ويعرضون ست أزواج إجمالاً خلال ست وثلاثين تجربة.

وجدوا أن أزْمُن تثبيت النظر أطولُ وأزْمُن الكمون (بين التنبيه والاستجابة) أقصرُ بالنسبة إلى الشيء الذي يتوافق والطلب. حصل تسعة من ثلاثة عشر طفلاً على مجموع درجات أعلى بالنسبة للصور التي تتطابق مع الطلب. مع ذلك، لم تسر الاستجابات في الاتجاه الصحيح بالنسبة لبعض أزواج الأشياء، دون التمكن من معرفة السبب. أعطت تجربة من النمط نفسه أنجزت بواسطة أفعال لغة verbes نتائجَ مشابهة. يعرضون خلال هذه التجربة مشاهد صغيرة. هذه المشاهد تؤديها ممثلة تقلد حركة الفعل action، مثلاً: شُرْب فنجان قهوة، ورقص، ونفخ على ورقة كتابة. كانت أزمُن النظر بالنسبة للفعل المتوافق مع الطلب أطول، وحصل أحد عشر من اثني عشر طفلاً على مجموع درجات أعلى بالنسبة للأفعال التي تتوافق وما سمعوه. تفضي التجارب المنجزة بواسطة جمل قصيرة إلى نتائج مشابهة. إلا أن بعض الأطفال لا ينظرون زمناً أطول إلى الشيء الذي يُذكر اسمه قبل عمر ثلاثة عشر شهراً ولا تعمّ الاستجابات لأفعال اللغة قبل عمر ستة عشر شهراً. توضح التجارب المنجزة جميعها أن طفلاً واحداً من كل عشرة، من عمر تسعة إلى أحد عشر شهراً، بعد الإعداد الجيد، ينظر على نحو منتظم بشكل كاف إلى الأشياء التي تسمى له، وأن خمسة أطفال من كل عشرة يؤدون ذلك بين عمر اثني عشر وأربعة عشر شهراً عندما يتعلق الأمر بحيوانات، وأن هذا السلوك لا يكون موجوداً عند ثمانية من أصل عشرة أطفال إلا بعمر خمسة عشر إلى سبعة عشر شهراً. لا تتوافق نتائج التجارب مع انطباعات الوالدِين. تُظهر الفروقَ التي يمكن أن نجدها بين "ملاحظات" في الوسط الطبيعي ومقاربةٍ تجريبية. ربما كان الطلب المفروض على الطفل في هذه

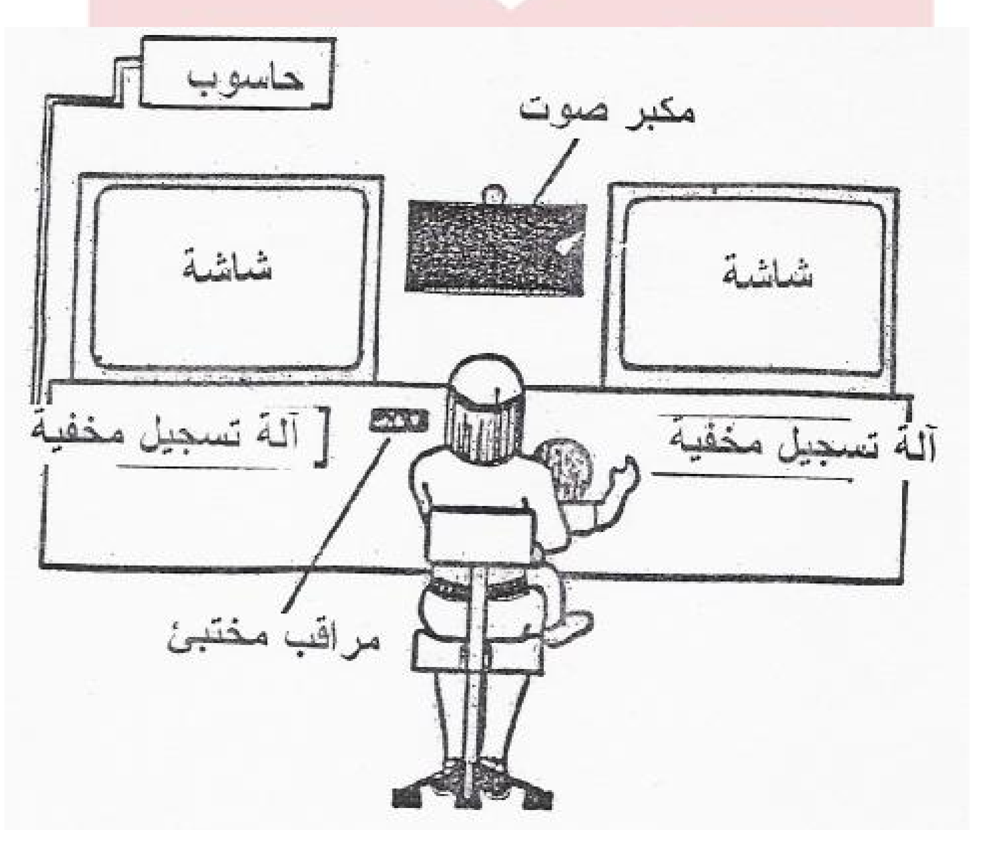
التجارب يفصل أكثر مما ينبغي بين مرجعية الكلمة ونية الإرجاع. تستمد الكلمات الأولى قيمتها من التواصل مع أشخاص آخرين متآثرين في عالم مشترك. عندما لا تتدرج الكلمات ضمن عملية تواصلية معتادة، يجد الطفل دون شك صعوبة أكبر في العثور عليها. يحتاج إلى توافق دالاّت بحد أعظمي كي يصل إلى الكلمة ويعثر على معناها. يفسر ذلك لماذا يصعب عليه أحياناً في وقت لاحق أن يفصل معنى الكلمة عن السياق الذي تعلم فيه الطفل هذه الكلمة.

هل يمكن في هذه الحال تقدير مفردات الفهم في الوسط الطبيعي؟ استندت دراسةٌ منهجية، أنجزها في الولايات المتحدة فريق "إ. باتس"(١) على والِدي ألف وستمائة طفل، إلى تقدير الوالِدين للكلمات المفترض أن أطفالهم يفهمونها. قدر الوالِدون أن الأطفال يفهمون وسطياً ثمان وخمسين كلمة في عمر عشرة أشهر، ومائة وستاً وعشرين كلمة في عمر ثلاثة عشر شهراً ومائتين وعشر كلمات في عمر ستة عشر شهراً. وكما هو الحال دائماً، الاختلافات الفردية هامة. كان لدى بعض الأطفال مائة وثلاث وثمانون كلمة في عمر عشرة أشهر بينما لم يكن آخرون يفهمون سوى ثمان كلمات. تتيح كيفيات مجموع هذه الدراسات إطلاق العنان للتقديرات الذاتية: كان على الوالِدين أن يضعوا على لوائح معدة خصيصاً علامة "صح" بجانب الكلمات التي يعتقدون بأن طفلهم فهمها! ومعروفة هي الحالات الخادعة التي يمكن أن يتمخض عنها حب الوالدين! إذاً، غالباً ما ينزع هذا النمط من الدراسات نحو المبالغة في تقدير مقْدرات الأطفال في فهم الكلمات.

---

(١) Bates E., Dale P.S. & Thal D., Individual differences and their implications for theories of language development, dans P. Fletcher et B. MacWhinney (Eds.), The Handbook of Child Language, Oxford, Basil Blackwell, 1995, p. 96-151.

الشكل ١٧



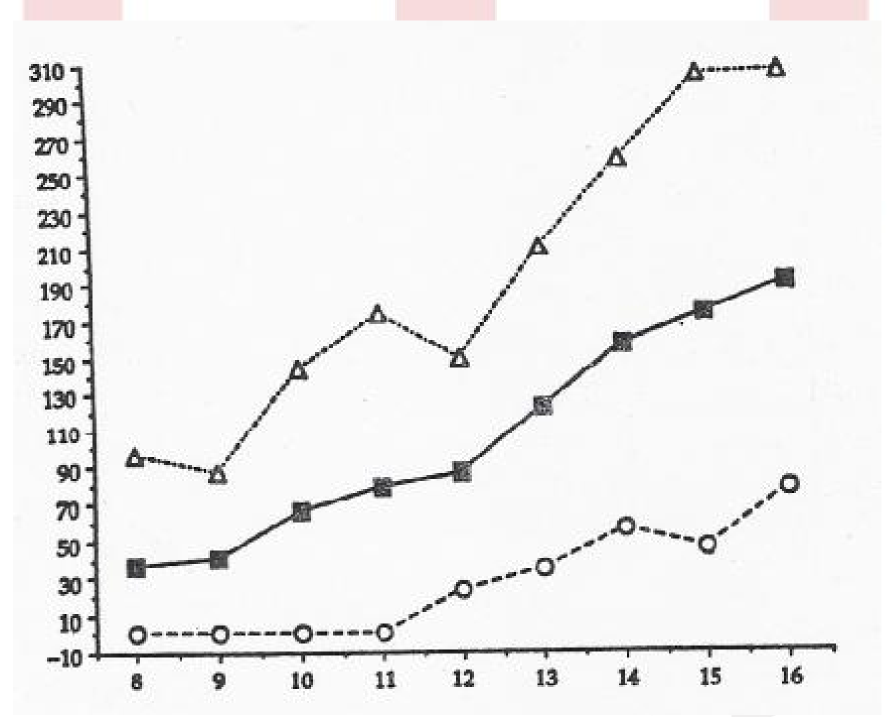
جهاز يستخدم في اختبار فهم كلمات وجمل بطريقة التفضيل الإبصاري

(حسب "غولينكوف" والآخرين، ١٩٩٥)

يمكن أن يعطي اختبار هو نفسُه، ينجَز على والدِين فرنسيين، نتائج أقل إثارة دون شك! هؤلاء أقل ميلاً بكثير في أن يروا في أبنائهم أطفالاً خارقين! المعطيات بين الثقافية هامة تماماً بهذا الصدد. مع ذلك، يمكن الاعتقاد بأن معدلاً وسطياً من أربعين إلى خمسين كلمة مفهومة في عمر اثني عشر شهراً، عند وجودها ضمن سياقات أوضاع ملائمة، يبدو معقولاً وهو في الواقع ما يراه كثيرون من علماء نفس اللغة.

في عام ٤٠٠، كتب القديس "أوغسطينس"[١]، متحدثاً عن الطريقة التي تعلم بها الكلام: "ما كان يمكن لأي تعليم من شخص كبير أن يزودني بكلمات منظمة وممنهجة [...] كنت أتعلم بنفسي، بفضل العقل [...] كنت ألتقط بالذاكرة الأسماءَ التي أسمعها تعطى للأشياء والتي كانت تترافق بحركات نحو الأشياء [...]. كانت هذه الإرادة تتكشف لي عبر حركات الجسد، بهذه اللغة الطبيعية لكل الأمم، التي تقوم في تعابير وجهية، وحركات عينية، وإشارات، ونغمة الصوت [...]. وهكذا، هذه الكلمات، التي كنت أسمعها عادةً عبر الجمل المختلفة، كل منها في المكان الذي يخصها، رحت أفهم دلالتها شيئاً فشيئاً".

الشكل ١٨



تقدير عدد الكلمات التي يفهمها الأطفال، بين عمر ثمانية أشهر وستة عشر شهراً. يدل المنحنى في الأعلى على أداءات الـ ١٠% من الأطفال الأكثر تقدماً، ويدل المنحنى الأوسط على أداءات متوسط الأطفال (٨٠%) ويدل المنحنى في الأسفل على أداءات الـ ١٠% من الأطفال الأقل تقدماً (حسب "إ. باتس" والآخرين، ١٩٩٥).

---

(١) Saint Augstin, Les Confessions, Paris, Garnier Flammarion, dernière édition, 1993.

المصادر التي تساعد الطفل في فهم معنى الكلمات مشارٌ إليها كلها! في نهاية السنة الأولى، لا يكون لكل منها الوزن نفسه. مما لا شك فيه أن السياق يؤدي حينها دوراً أهم بكثير من النحو. وسيتطور ذلك خلال السنة الثانية وستأخذ مصادر لغوية أخرى حينئذ كل ما لها من أهمية.

أصبح عمر طفلنا سنة. سيكون قد تعلم حركات التواصل، واستخلص أشكالاً من بيئته اللغوية، وبدأ يتحكم بتلفظه. ولأول مرة، يأخذ بربط أصوات بأحداث، وأشخاص وأشياء. يكون قد قال كلماته الأولى. ولكن في الواقع ما الكلمة بالنسبة للطفل؟ كيف تأخذ معنى بالنسبة له؟.





الباب الخامس


الهيئة العامة
السورية للكتاب

الخطوات المفرداتية الأولى

(أحد عشر – ثمانية عشر شهراً)

"*هناك كلمات أراها وأخرى لا أراها*"

طفل

الكلمات من أجل القول

ما الكلمة إذاً؟ من وجهة نظر علم الصرف، الكلمة بنية تتوافق وقواعد. وكوحدة معنى، هي، حسب تعريف جميل لـــ "ستفن بينكر"(١)، "رمز محض، بين عدة آلاف، سرعان ما يُكتَسَب بفضل التناغم بين ذهن الطفل، وذهن البالغ، ونسيج الواقع". في الواقع، صعب على الفلاسفة وعلماء اللغة على حد سواء تعريف ما هي "الكلمة"، التي متى قلناها، لا يكون الشيء! سنكتفي إذاً بهذا التعريف.

يلامس اكتساب المفردات ميداناً خاصاً: ميدان منظومة العالم المعرفية. المنظومة الصواتية والمنظومة النحوية منظومتان تقليديتان؛ أما معجم المفردات الذي يتوجب على الطفل أن يتعلمه فيشترك فيه "نسيج الواقع". تتوافق الكلمات التي نستخدمها وأشكال صواتية وتقطيعات للعالم المعاش إلى فئات أشياء وأفعال. ليست هذه التقطيعات بلا مبرر، فهي تخضع أساساً لتقسيمات للعالم غير اعتباطية.

---

(١) Pinker S., The Language Instinct, New York, William Morrow and Company, 1994, p. 265.

وهكذا، نسمي "يداً" طرفَ الذراعِ المؤلفَ من الراحة وخمسة أصابع وينتهي عند المعصم؛ ما بعده، كما يعرف الجميع، هو الساعِد، الذي ينطلق من المعصم حتى المرفق. تتوافق الكلمات هنا ومناطق محددة جيداً بمفاصل. ليس لدينا كلمة لقول "يد + جزء من الساعد يمتد حتى وسطه". هذه الفئة غير موجودة. سبقت بنية الجسم الطبيعية تسمياته، وعبر الالتزام بها أطلقت أسماء على الأقسام التي يتشكل منها.

كيف يمكن للطفل أن يعرف أن كلمة "يد" تنطبق على الطرف وحده المزود بخمسة أصابع وليس على مجموع تُحَرِّكُه الأم أمامه لتريه يدها؟ الفكرة المقدمة غالباً، التي تقول إن الطفل يربط ببساطة الشكلَ الصوتي الذي يسمعه بالشيء المعروض عليه أو الذي يظهر في نفس وقت ظهور هذا الشكل الصوتي، هي فكرة لا يمكن أن تكون مؤكدة إلا في حالات محددة جداً من تعلم أسماءٍ. ليست هذه هي الكيفية العامة، وبشكل خاص ليست هذه هي الحال بالنسبة لأفعال اللغة. من المؤكد أن الرضيع يبقى في حالة تبعية بالغة لإدراكاته. مع ذلك، في الأوضاع المعتادة، لا تواجهه أشياء معزولة خارج كل سياق بل مجموعات أشياء أو أحداث. يسمع الأشكال الصوتية ضمن سياقات توجد فيها أفعال كثيرة وأشياء كثيرة مترابطة على نحو متزامن. وهكذا، في وقت الغداء، يُنقَل إلى المطبخ، ويجلسونه على كرسيه المرتفع، ويعقدون الفوطة حول عنقه، ويضعون الصحن أمامه، وتجلس أمه بجانبه، وتتناول أداة بيدها وتضع بها شيئاً في فمه حيث ينزلق دافئاً ولذيذاً. يجسد هذا المشهد أشياء وأفعالاً توجد كلما تكرر الحدث، ولكن التي لها أقسام وكيانات مستقلة. كيف سيستخلص المعنى من كلمات "أكل" و"كرسي" و"دافئ" و"ملعقة" و"فوطة" التي تقولها الأم بهذه المناسبة؟ يتوجب على الطفل أن يتعلم تمييز كلمات مرجعية محددة جيداً، تشير ليس إلى مجموع حدثٍ بل إلى أقسام منه، كالكرسي، والملعقة أو الفوطة. يعرف الرضيع أن الملعقة وصحن العصيدة ليسا شيئاً هو نفسه: ليست حوافها مرتبطة وتنقَل على نحو مستقل. فضلاً عن

ذلك، الأشكال الصوتية التي يسمعها هي مجموعات (كلمات، جمل) تتوقف في بعض اللحظات.

يمكن أن يكتشف الأطفال إذاً المعنى الصحيح للكلمة من خلال حدسهم حول الرابط بين تقطيع العالم الخارجي والأشكال الصوتية التي يسمعونها. ما هي معرفتهم بالعالم وكيف ينعقد الرابط مع الكلمات: ذاك هو السؤال الأول.

العالم والرضيع

التقسيمات المتعلقة بالعالم، وتبويب الأشياء المادية وإدراك الأشخاص كـــ "آخرين" أمورٌ محددة إلى حد كبير بشكل مسبق عند الكائن البشري. نعيش في فضاء إقليدي eucildien (نسبةً إلى الرياضي اليوناني "إقليدس" Euclide ومبادئه، من القرن الثالث قبل الميلاد. الفضاء الإقليدي فضاء متجهي espace vectoriel أو تآلفي حقيقي، منتهي البعد، له جداء سلّمي بحيث يمكن أن تعرَّف عليه مسافة إقليدية. وفي الفيزياء، الفضاء الذي نتحرك فيه هو عادة مُنَمْذج بفضاء تآلفي espace affine إقليدي ثلاثي البعد "**المترجم**")، في عالم تحكمه مبادئ فيزيائية. تتيح لنا هذه المبادئ الفيزيائية، في معظم الحالات، أن نفصل بين الأفعال والأشياء، وأن نعزو لكل واحد منها خواص ثابتة تحفظ هويتها وتمكننا من تمثّلها وتبويبها.

كانت مسألة معرفة ما إذا كانت منظومة تمثُّل وتبويب أشياء العالم وأفعاله تبتني بالكلمات أم هي سابقة الوجود عليها موضع نقاشات حامية منذ زمن طويل. معروف الآن أن لدى الأطفال معارف طبيعية ومتعلَّمة حول تقطيع العالم، ويكونون قد شكلوا فئات على أساس العالم الواقعي قبل أن يتعلموا الإشارات اللغوية التي ستتوافق معها بزمن طويل. وكما ذكر "س. بينكر"[١]، فإن للرضيع دماغاً ينْحت العالم "في أشياء متساوقة cohérents، محددة، ومتقطعة، وفي أفعال actions يمكن القيام بها في هذا العالم". إن لياقة

---

(١) Pinker S., op. cit. مرجع سابق.

تبويب ظواهر العالم الديناميكية هذه تشكل هي أيضاً هدايا كان الطفل قد تلقاها في سلة ولادته.

البشر إذاً قادرون، بل حتى مجبرون على نحو فطري، على القيام بتكهنات حول العالم و"تقطيعه" إلى فئات أشياء وفئات أفعال. يتوقعون أيضاً ما تتطلبه اللغة من كلمات بالنسبة لفئات الأشياء ومن كلمات بالنسبة لفئات الأفعال. ومرة أخرى، التآثر مع البيئة ضروري ليطلق الطفل أسماء على الفئات الطبيعية أو المتعلمة.

متى وكيف تنتظم، من جهة، العلاقةُ بين المعارف التي يمتلكها الطفل والتي سيستمر باكتسابها، حول العالم، ووعْيُ أن للأشكال الصوتية معنى، من جهة أخرى؟.

في مرحلة أولى، تعالَج اللغة صوتياً أكثر منها لغوياً؛ في مرحلة ثانية، يدل تعرُّف الكلمات الأولى وإنتاجها أن هنالك وعياً بأن للأشكال الصوتية معنى. يكون الطفل قد ربط بين أشكال صوتية وأحداث وأشياء. يكون قد فهم نية أشخاص محيطه عندما يستخدمون كلمات: نية الاستناد (المرجعية) إلى أشياء أو إلى أوضاع، ونقل المعنى، ومعلومات. في مرحلة ثالثة، بعد ذلك ببضعة أشهر، يتوافق ازدياد المفردات السريع واكتشاف أن الكلمات ليس فقط تشير إلى مفاهيم بل يمكن تعلمها أيضاً على أساس المفاهيم كلها الموجودة لدى الطفل. هناك كلمة لكل "شيء" من الأشياء التي يمكن أن يستخلصها الطفل إدراكياً كشيء أو كفعل. تظهر الأشكال الصوتية حينذاك كمنظومة جديدة توجِّه معالجة الواقع. وهكذا، فإن إعطاء اسم لمجموع أقسام طبيعية يضمن وحدة هذه الأقسام.

هل الرضيع فيزيائي؟

بفضل المقاربة التجريبية للاستعراف عند الطفل الرضيع، أمكن إيضاح أن طبيعة الأشياء المادية، والمبادئ التي توضح مفهوم الحركة، وتلك التي

تشكل أساس هندسة المكان، يمكن أن تساعد الطفل منذ الأشهر الأولى من الحياة في بناء العالم.

حسب "إليزابيت سبلك"[١] – [٢]، يولد الأطفال مزودين بجوهر معارف حول الأشياء. وترى "رينيه بيارجون"[٣] أن آليات ضاغطة جداً هي التي توجه بالأحرى استدلالَهم raisonnement حول الأشياء. توضح التجارب في الواقع أن الرضيع، منذ عمر ثلاثة أشهر ونصف، يتمثّل نفسه على أنه شيء خاضع لمقتضياتِ استمراريةٍ / اتصالية وثباتٍ في المكان. من أجل "استفهام" الرضّع، قارن المؤلفون ردود فعلهم من خلال أوضاع عادية وغير عادية يعرضونها عليهم. إذا كان لدى الأطفال بعض اليقينيات حول طبيعة الأشياء، فإن الحدث الذي يخرق هذه اليقينيات يجب أن يفاجئهم وأن يجعلهم ينظرون وقتاً أطول قياساً بالحدث العادي الذي يرونه.

يتابع الرضيع، الجالس في مقعده بشكل مناسب، شيئاً يتحرك ببطء وأفقياً. في وقت معين من تحركه، يختفي هذا الشيء خلف مخبأ. إذا غيرنا بحركة خِفّة هذا الشيء بحيث أنه حين يظهر ثانيةً لا يكون بنفس حجم أو شكل ذاك الذي كان قد دخل في المخبأ، فإن الرضيع يُظهر ردَّ فعلِ مفاجأةٍ قوياً. ذلك لأن الرضيع يتوقع أن يخرج الشيء "ذاته" من المخبأ. كي يكون

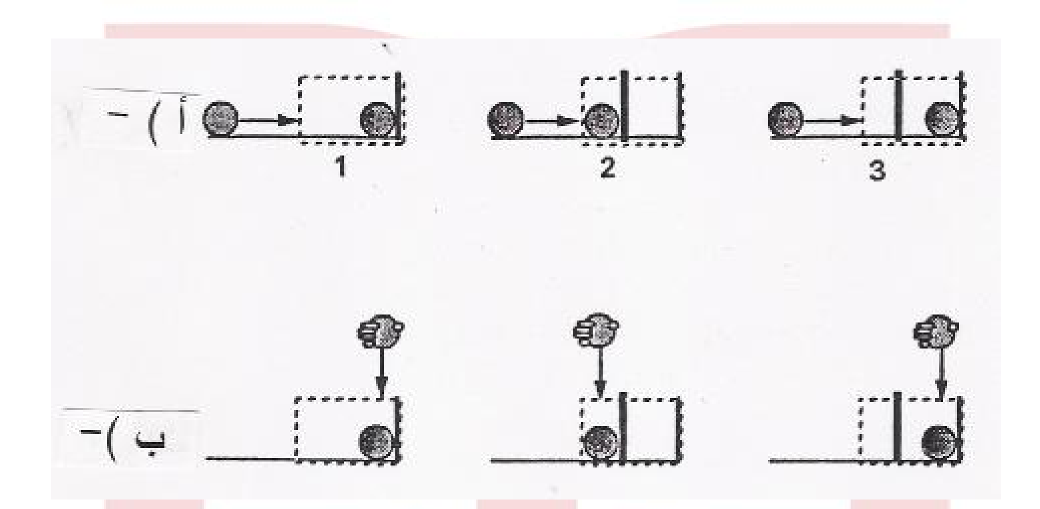
---

(١) Spelke E.S., Perceptual knowledge of objects in infancy, dans J. Mehler, E. Walker & M. Garrett (Eds.), Perspectives of Mental Representation, Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1982.

(٢) Spelk E.S., Physical knowledge in infancy: Reflections on Piaget`s theory, dans S. Carey et R. Gelman (Eds.), The Epigenesis of mind, Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1991, p. 133-169.

(٣) Baillargeon R., Object permanence in 3.5 and 4.5 monyh-old infants, Development Psychology, 23, 1991,p. 655-664.

الشكل ١٩

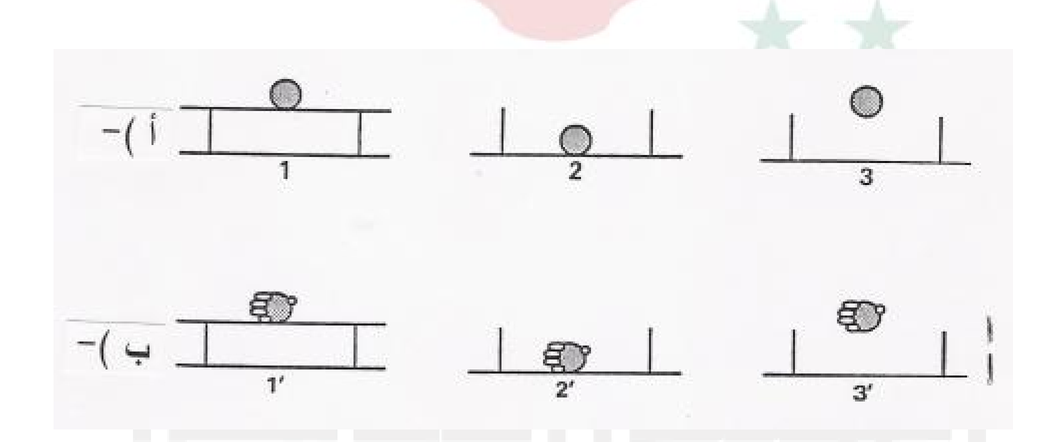


جهاز لاختبار مفهومي الاتصالية والثبات عند أطفال رضّع من عمر شهرين ونصف. توضح الترسيمة في الأعلى، (أ)، الشرطَ التجريبي. وتوضح الترسيمة في الأسفل، (ب)، شرطَ المراقبة. تحددُ الأشكالُ المنقّطة المخبأً. يتعوّد الطفل على الوضع (١). تجري الكرةُ وتختفي خلف المخبأ؛ عند كشف هذا المخبأ، تظهر الكرة متوقفة بسبب العائق. يواجه الطفلُ بعد ذلك الوضعين (٢) و (٣). نتوقع أن ينظر الطفل وقتاً أطول إلى الوضع (٣) "غير المتساوق" لأنه يخرق مفاهيم الاستمرارية والثبات. يوضح الجهاز "ب" وضع المراقبة الذي تفسَّر أوقات نظر الأطفال خلال التجربة قياساً إليه (حسب "إ. سبلك"، ١٩٩٠).

متوافقاً مع توقع الطفل، لابد أن يبقى الشيء الذي احتجب بعض الوقت على حجمه وشكله. يجب أن يحتفظ بهويته. في تجارب أخرى، أظهرت "إ. سبلك" أن مفهومي الاستمرارية والثبات موجودان عند الرضع منذ عمر شهرين ونصف. توضح الترسيمتان ١ و ٢ من الشكل ٢٠ أنماط أوضاعٍ مدروسة. في الوضع الأول، يتعود الرضع على كرة أدخلت إلى الجانب الأيسر، تتدحرج وتختفي خلف ستارة. عند رفع الستارة، تظهر الكرة في الجانب

الأيمن بمحاذاة العائق. في الأوضاع التجريبية، يكون العائق في وسط الجهاز، وتتيح الشاشة عند إزاحتها رؤيةَ الكرة إما أمام العائق (وضع عادي)، وإما في الطرف الأيمن (وضع غير عادي). ينظر الرضّع تلقائياً وقتاً أطول إلى الوضع الذي يخرق مفهوم الاستمرارية والثبات. في التجربة الماثلة في الترسيمة ٢ من الشكل نفسه، اختبرت "إ. سبلك"، بالطريقة عينها، مفهومَ الجاذبية (الأرضية). يعبر الرضّع، في وقت لاحق قريب، بين عمر أربعة وستة أشهر، عن أنهم يتوقعون أن الشيء المخبأ يستمر في السقوط إلى يصادف سطحاً صلباً. ومنذ عمر خمسة – ستة أشهر، يتيح مبدأ الجاذبية ومبدأ العطالة inertie للرضّع أن يتوقعوا حركات الأشياء: الشيء الذي يسقط يجب أن يسقط وفقاً لمبادئ التثاقل.

الشكل ٢٠



جهاز لاختبار مفهوم الجاذبية عند أطفال رضّع من عمر ستة أشهر. توضح الترسيمة في الأعلى، (أ)، الوضعَ التجريبي. يتعود الطفل على الوضع (١). تقارَن أزمنة النظر إلى الوضعين (٢) و (٣). ينظر الطفل أكثر إلى الوضع (٣) الذي يخرق مفهوم الجاذبية. تُظهر الترسيمة في الأسفل، (ب) وضعَ المراقبة (حسب "إ. سبلك"، ١٩٩٠).

في مجموعة تجارب مثيرة للاهتمام، نقدم بضعة أمثلة منها فقط، تثبت "إ. سبلك" و"رينيه بيارجون" بذلك أن الرضع، كذلك البالغون، يعيّنون خاصيات للأشياء في فضاء ثلاثي الأبعاد: لا يمكن أن يعْبر شيءٌ صلب شيئاً آخر صلباً، وينتمي سطحان إلى الشيء نفسه إذا كانا متصلين ويتحركان معاً، ولا يعني الاحتجاب الجزئي للشيء فقدان القسم الخبيء، ولا يمكن أن يبقى الشيء مستقراً دون وجود حامل... إذاً، فإدراك الأشياء يتوجه بشيء من تصور خاصيات طبيعية تنطوي على ثوابت بالنسبة للأشياء في المكان.

التمييز بين شيء حي وشيء غير حي معطاةٌ مبكرة جداً أيضاً. يتمتع الرضّع بحدس يمكّنهم من الفصل بين حركة شيء جامد يخضع لقوانين فيزيائية وحركة كائن حي غير خاضع إلا لنفسه. يتوقعون أن تتحرك الأشياء الحية والأشياء الجامدة وفق قوانين مختلفة.

يتصور الرضع الأشياء الطبيعية غير الحية والحية و"يفكرون" حول تحركاتها ملتزمةً بالمقتضيات التي تحكم العالم الطبيعي. وهكذا، تنظم فيزياء الأشياء المادية، وهندسة المكان، وسيكولوجية الأشخاص تبويباتهم الطبيعية التي ينجزونها وتتيح لهم القيام باستنباطات حول العالم قبل أن تظهر كلماتهم الأولى بوقت طويل.

من المؤكد أنه يتوجب على الطفل لاحقاً أن يلجأ إلى معارف أخرى. سيستغرق وقتاً طويلاً قبل أن يعرف أن الأشياء الافتراضية غير موجودة كأشياء ثابتة مستمرة، وسيخدعه غالباً، مثلنا نحن الكبار، "واقع" الصورة التركيبية. لكن هذه حكاية أخرى! يتيح التجهيز الاستعرافيُّ لدى الإنسان أن يمتلك تصوراً بدئياً حول بنية العالم المادي المحيط به. يمكّنه هذا الإدراك أن ينظم الواقع وأن يقسّمه إلى كيانات محدودة ومستقرة في الزمان.

إلا أن ما وُهِبَه الإنسانُ مشتركَاً عند ولادته من أجل تسهيل عمليات تعلمه وما هو مشترك في بنية لغات العالم كلها لا يعوضان عن الخبرة مع

لغة خاصة. سيتوجب على كل طفل أن يوافق بين الأشكال الصوتية في لغته، مثلما هي "مقسَّمة" في هذه اللغة، مع أفعال وأحداث أو أشياء.

الأشياء والكلمات

سيتوجب على الطفل، الذي تحمسه الرغبة في التواصل، والمزود بمعارف حول العالم، ومعارف حول بنية أصوات اللغة، أن يربط أيضاً ترسيمات صوتية بتمثّلات عن أشياء، وأفعال وأحداث.

هل الأمر بسيط بهذا القدر؟.

يتوجب على الطفل أن يتملك، عبر تمثلاته الشخصية، ما منحه إياه العالم الطبيعي، واللغوي، والثقافي. ما أسماه "و. كوين"[1] "فضيحة الاستقراء" scandale de l`induction له دور هنا. كيف يمكن، أمام مجموعة أحداث، أن يستخلَص معنى كلمة ما والقيام بتعميم صحيح مع استبعاد تفسيرات، متساوقة حالياً مع المعاينات، ولكن التي سيتبين أنها غير صحيحة بالنسبة لتوقع الأحداث المستقبلية؟.

المثال التقليدي عند "و. كوين" في *Word and Object* هو مثال كلمة "gavagai". عندما يسمع عالِم لغة هذه الكلمة في بلد أجنبي وهو يرى أرنباً يجري، هل يمكن أن يستخلص أن الكلمة تعني "أرنب"؟ يمكن أن تعني "يجري" أو"هاهو" أو"لنُمسِك به"... بالنسبة للأطفال الصغار، لنأخذ مثالاً كلمة "كلب" chien. أمكن للطفل أن يسمع هذه الكلمة عندما رأى كلب "باسِت" basset (نوع من الكلاب طويل الجسم قصير القوائم "**المترجم**") يأكل عظمة، أو عندما نظر إلى كلب الراعي الألماني يجري خلف كرة، وحين خاف من نباح. يعرف كلب خالته الأبيض المجعد الشعر، وكلب أبيه ذا اللون الأسود والذي ينادونه "ميدور" وليس كلباً!.

---

(١) Quine, W.V. O, Word and Object, Cambridge, Mass., MIT Press, 1960

كيف يستخلص الطفل، من تنوع الأشكال والأحداث المرتبطة بإنتاج الكبار لكلمة "كلب"، معنى هذه الكلمة؟ تحدد هذه الكلمة نوعاً بعينه من الحيوانات. كيف سيمكنه تحاشي تعميم الكلمة على مجمل الحيوانات ذات القوائم الأربعة؟ لماذا لا يعتقد الطفل أن كلمة "كلب" تشير إلى ذيل هذا "الشيء ما"، أو إلى كل حيوان له أربع قوائم، لماذا تشير إلى "شيء" وليس إلى فعل، النباح مثلاً؟ من جانب آخر، يمكن أن تنفتح "سبل خاطئة" أخرى من خلال استعمالات الكلمة على سبيل الاستعارة! وهكذا، أمكن لأبيه أن يشفق على مغفّل صغير قائلاً بشيء من السخرية: " Pauvre chou, tu t`es fait un mal de chien" ("عزيزي المسكين، آذيت نفسك بشكل سيئ جداً"). في هذه الحال، لا كلب في متناول النظر (حيث تعني عبارة mal de chien بالفرنسية "بشكل سيئ جداً") .

هل سيفضل الطفل مشابهات أشكال أو مشابهات وظائف؟ في الغالب، تتجلى الكلمة مع قدر كاف من الإبهام الذي يتوجب فيه على الطفل أن "يختار" معنى. مع ذلك، ينبغي أن لا نبالغ: بنتيجة المقتضيات الأنطولوجية ontologiques (من حيث طبيعة وجود الكائن. الأنطولوجيا ontologie هي علم الوجود، البحث في الوجود من حيث هو موجود "**المترجم**")، و"المعارف" المبكرة التي يملكها حول العالم، ليست كثيرة الفرضيات التي يمكن أن يطلقها الطفل. وفي الواقع، غالباً ما يتبين أن تكهنات الطفل صحيحة أو معقولة. ستنطبق كلمة "كلب" على شيء ما يتحرك، له شكل ذو خاصيات معينة كالقوائم الأربع، وذيل، ورأس، والذي طريقة تعبيره الصوتي هي النباح. هنالك شيء واحد له كل هذه الخاصيات أو قسم منها في المشاهد المختلفة. من المؤكد أن التعميمات، أو على العكس، يبقى بعض الاختزالات في استخدام الكلمة ممكناً وشائعاً نسبياً. في اللغة المعتادة، تدل كلمة "كلب" على نوع خاص من الحيوانات ذوات الأربع قوائم، لكن الطفل يمكن أن يعمم هذا المفهوم ويبدأ بالتفكير بأن كلمة "كلب" تنطبق على كل حيوان له أربع قوائم

وشعر. يرتكز هذا النمط من التعميم مع ذلك إلى أساس مفهومي. ليست استنتاجات الطفل خاطئة، غير أن استبعاد صفة أو بعض الصفات عن الشيء يفضي إلى انتقاء فئة كبرى، الثدييات، وليس نُوَيْعاً وحسب من هذه الفئة الكبرى: الكلاب. يستخدم الطفل "غي"، بعمر سبعة عشر شهراً، الكلمة "كلب" ليدل بها على الثدييات كلها و...الدينوصورات!. يستخدم الكلمة "دجاجة" بالنسبة للطيور كلها وكلمة "سمكة" للأسماك كلها. في هذا التقسيم، تحصل "الفئات الكبرى" على اسم عنصر من الفئة، إذا استثنينا غلط الدينوصورات! ولكن، كم من البالغين لم يؤخذوا بالمشهد الطبيعي لدينوصور عاشب diplodocus وبرونتوصور عملاق brontosaure ؟ في الواقع، ما أسماه "ستفن بينكر" Steven Pinker "أحاجي" devinettes الأطفال صحيحة بشكل عام. غالباً ما يسمون الأشخاص بأسمائهم والأشياء بأسمائها.

تعزى الكلمات الأولى في أغلب الأحيان إلى تمثّلات سابقة الوجود حول أشياء، وأفعال، وأحداث. مع ذلك، تستخدَم المقاربةُ نفسها، المستندة في الوقت ذاته إلى مقتضيات أنطولوجية وبراغماتية، فيما يخص الكلمات الجديدة المتوافقة ومفاهيم جديدة وكذلك فيما يخص تعميم كلمات معروفة على أشياء جديدة من الفئة عينها.

لنتابع مرة أخرى الطفل "غي" وهو يتعلم كلماته الأولى. يعرف الكلمة "أُذن" ويعرف كيف يشير إلى أذنه وأذن شخص آخر. ليس لديه كلب ولم يلعب مع كلب أبداً. لمح من بعيد كلاباً، ورأى أخرى في كتابه المصور. ذات يوم، وجد نفسه أمام كلب حقيقي، بدا مفتوناً ولم يخَف. كان كلباً من نوع "السبَنْيَلي" ذا أذنين متدليتين. وإذ لفت "غي" إليه الانتباه ودلّ على أذنه وأذن والده، طُلب منه أن يدل على أذني الكلب. لم يتردد "غي" في رفع أذن الكلب. هل الأمر عادي إلى هذه الدرجة؟ هل تشبه أذنا السبنيلي، الضائعتان في شعره الناعم الطويل، أذني الإنسان؟ لا يمكن أن يحدث التعميم إلا على أساس

"معرفة" ضمنية بأقسام الجسم ووظائفها، ليس فقط عند الإنسان، بل أيضاً عند الثدييات.

يستنتج الأطفال أن كلمات جديدة تعود إلى أشياء جديدة؛ ويسحبون معناها على أشياء أخرى بحذر. بعد وقت لاحق قصير، يتعلمون سريعاً أنه يمكن أن يكون للشيء عدة أسماء: الكلب حيوان ويمكن أن يسمى "ميدور" أو"توتو". لا يبدو أن ذلك يسبب مشكلة بالنسبة للأطفال. يتوقعون أيضاً أن "بابا" سيّد ويمكن أن يكون اسمه "بيير" أو"بول" أو"عزيزي". وقد اعتُقد أحياناً بوجود أغلاط تعميم عندما يخاطب كل السادة بكلمة "بابا". يجب الحذر من هذا النوع من التفسيرات: لا يوجد بالضرورة تعميم لاسم يعطى لأب ("بابا") بعينه، يبقى الوحيد المؤهل لحمله، بل تعميم في الوظيفة. منذ أن يعرف الطفل استخدام أدوات التحديد، يقول "هذا أبٌ". دور الرجال هو أن يكونوا آباء حماة ومعيلين في مخيلة الأطفال الصغار. في "فرنسا" العصور الوسطى، كما حتى الآن في "إيطاليا" و"إسبانيا"، تسمى العصيدة "بابا"، مشيرة بذلك إلى الدور الرمزي للرجل الأب الذي "يطعِم" الطفل.

من المؤكد أن مهمة الأطفال يمكن أن يسهلها البالغون، عندما يدل هؤلاء مثلاً على الأشياء أو يستخدمونها بكثرة. مع ذلك، ليس هذا النوع من التعلم هو القاعدة، وغير موجود عملياً بالنسبة لبعض الأطفال أو في بعض الثقافات. وإلى أن يتمكن الطفل من طلب تعريف كلمة، يتوجب عليه أن يخمن معناها بفضل معرفته للعالم وعلاقاته مع الآخرين. فمن جهة، يساعَد الطفل في "أحاجيه" من خلال التحديدات الطبيعية أو التجريدية التي تقلل المعاني الممكنة للكلمة وتوجه ميدانها وبنيتها. ومن جهة أخرى، يساعَد عبر العلاقات بين الأشخاص واللغة. يتيح له توافقُ دالاّت خارجية مع دالاّت لغوية (تلفّظية،

وعَروضية، ودلالية، ونحوية) وردودُ فعل البالغين ربط الكلمات بالأشياء، وبالأفعال، وبالعواطف. سريعاً جداً، يفهم الطفل أن متوالية كلمات تتوافق وحدث معقد. ونحو عمر ثلاثة عشر – خمسة عشر شهراً، وقبل وقت طويل، دون أن يكون ضرورياً بالنسبة له العودة إلى مرحلة أكثر تقدماً بكثير من إنتاج اللغة، يفهم جملاً معقدة نسبياً. وشيئاً فشيئاً، يمكنه أن يتحرر من الدالاّت الخارجية وأن يستند إلى التحليل النحوي للجملة.

الكلمات الأولى

تاريخ الدخول إلى ميدان الكلمات متغير جداً. العمر التي تنطَق فيها الكلمات الأولى، وشكلها، والإيقاع الذي يتطور به معجم المفردات، متباين بتباين الأطفال. كما أن للثقافة، والبيئة الاجتماعية، وطبع الطفل، وترتيبه بين إخوته، دوراً في التأثير على عمر ظهور الكلمات الأولى.

من المناسب مع ذلك أن نستخلص بعض الاتجاهات العامة. في أغلب الأحيان، كلمات الطفل الأولى "يسمعها" البالغون بين الشهر الحادي عشر والشهر الرابع عشر. يكون تنامي معجم مفرداته الأول بطيئاً جداً. يستغرق الأطفال وسطياً خمسة - ستة أشهر ليحصلوا على رصيد من خمسين كلمة[١]. هذه الفترة، بين إنتاج أول كلمة ومعجم مفردات من خمسين كلمة، هي فترة خاصة، ليس فقط من حيث بطء النمو بل أيضاً من حيث تقلّبه. يمكن أن لا يعود الطفل يستخدم بعض الكلمات التي استخدمها في وقت سابق، ويمكن أن

(١) Vihman M. M. & Miller R., Words and babble at the threshold of lexical acquisition, dans M.D. Smith & J.L. Locke (Eds.), The Emergent Lexicon; The Child`s Development of a Linguistic Vocabulary, New – York, Academic Press, 1988.

يتغير لفظه للكلمة نفسها. عدا ذلك، تستخدَم الكلمات ضمن سياقات مقلصة، ولا تتعمم على أوضاع أخرى.

أجرت "إلزابيت باتس" وفريقها[١]–[٢] بحثاً على ١٨٠٣ والدِين بأن طلبوا منهم أن يسجلوا، على لوائح معدة مسبقاً، الكلمات التي يقولها أطفالهم. أتاحت هذه الدراسة تتبّع تطور معجم مفردات أطفال ناطقين بالإنكليزية منذ عمر ثمانية أشهر حتى عمر ثلاثين شهراً.

أوضحت نتائج الدراسة وجود تغيرية كبيرة جداً وأرصدة مفردات مدهشة في غناها عند بعض الأطفال. في عمر أحد عشر شهراً، تنطلق الكلمات التي يقولها الأطفال، حسب معطيات الوالدِين، من الصفر إلى اثنتين وخمسين كلمة مع متوسط ست كلمات؛ وفي عمر السنة، تزداد مفردات معجمه من ثلاث كلمات إلى ثلاثمائة وسبع وخمسين كلمة مع متوسط أربع وأربعين كلمة؛ وفي عمر عشرين شهراً، تزداد من سبع وخمسين كلمة إلى خمسمائة وأربع وثلاثين كلمة مع متوسط ثلاثمائة وإحدى عشرة كلمة. إن عدد الكلمات التي يقولها الأطفال، حسب معطيات "إلزابيت باتس" وزملائها، أعلى بكثير بالمقارنة مما هي في الدراسات الأخرى. أعطت "كاترين نلسون"[٣]

---

(١) Bates E., Marchman V.., Thal D., Fenson L., Dale P., Reznick J.S., Reilly J & Hartung J., Developmental and stylistic variation in the composition of early vocabulary , Journal of Child Language, 21,1994,p. 85-123.

(٢) Bates E., Dale P.S., & Thal D. Individual differences and their implications for theories of language development", dans P. Fletcher et B. MacWhinney (Eds.), The Handbook of Child Development", dans P. Fletcher et B. MacWhinney (Eds.), The Handbook of Child Language, Oxford Basil Blackwell, 1995, p. 96-151.

(٣) Nelson K., Structure and strategy in learning to talk, Monographs of the Society for Research in Child Development 38 (149). 1973.

متوسطاً قدره خمسون كلمة بعمر عشرين شهراً (أعمار تتباين من أربعة عشر إلى أربعة وعشرين شهراً) ومائة وست وثمانون كلمة في عمر أربعة وعشرين شهراً مع اختلافات تتراوح بين ثمان وعشرين إلى أربعمائة وست وثلاثين كلمة. باستنادهما إلى معايير أدق، قدمت "إ. باتس" و"ل. فنسون"[(١)] متوسطات قدرها عشر كلمات بعمر ثلاثة عشر شهراً، وخمسون كلمة بعمر سبعة عشر شهراً وثلاثمائة وعشر كلمات بعمر أربعة وعشرين شهراً. يتوافق ذلك مع أداءات أطفال كنا قد درسناهم. لقد أنتجوا ما بين ثلاثين وأربعين كلمة خلال جلسة واحدة بين عمر خمسة عشر وسبعة عشر شهراً. لم يكن لدى أمهاتهم اعتقاد أن مفردات الطفل أكبر بكثير. نجد عند الأطفال السويديين واليابانيين متوسطات متقاربة. مع ذلك، في هذه الدراسات كلها، تغيرية الأداءات بين الأطفال كبيرة جداً.

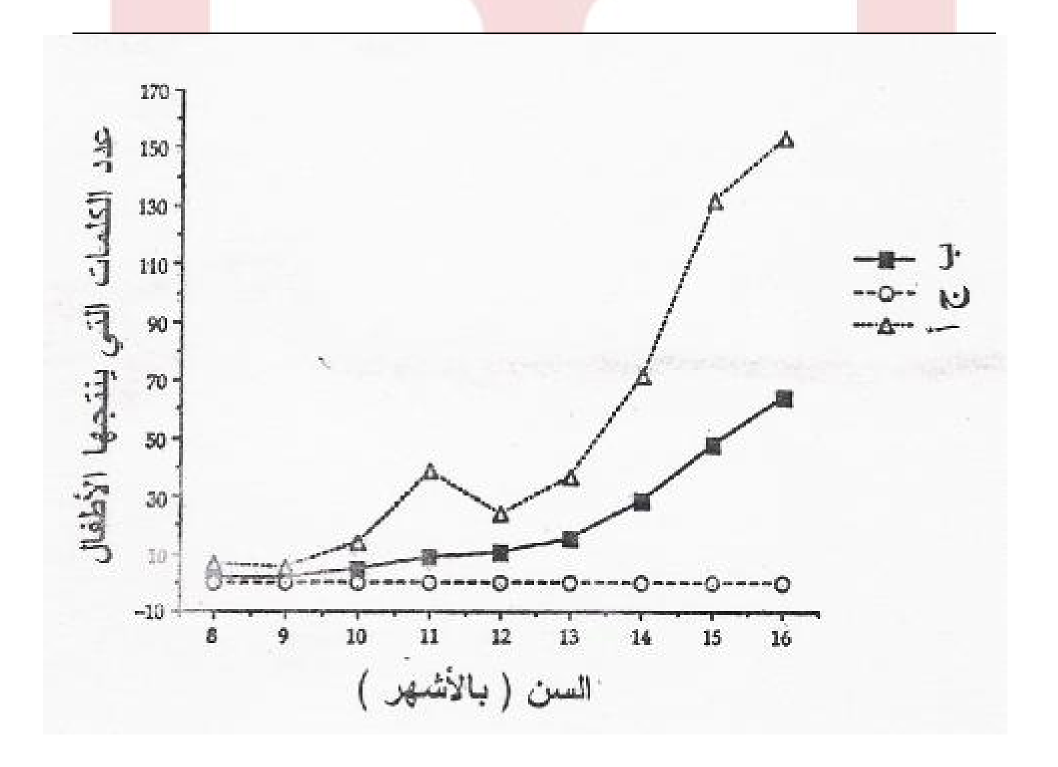
يمكن أن تتيح دراسة "إ. باتس"[(٢)] وزملائها، حول أطفال أمريكيين، الاعتقاد بأن من شأن المنهج التجميعي للمعطيات من خلال الوالدِين، مع لوائح معدة سلفاً، أن يعزز خيال بعض هؤلاء الوالدِين. يبقى أن علينا أن نلاحظ أن هناك تغيرية هامة عند الأطفال، كما أن وجود شيء من التبكّر حقيقي بالفعل. ولكن، مثلما تشير متوسطات الأرقام، الأطفال الذين لديهم أكثر من خمسين كلمة في شهرهم الحادي عشر وأكثر من ثلاثمائة كلمة في شهرهم السادس عشر، نادرون!.

---

(١) Fenson L., Dale P.S., Bates E., Thal D.J. & Pethik S.J.,Vatiability in early communicative development, Monographs of the Society for Research in Child Development, 1994, 59 (5).

(٢) Bates E. Dale P. S. & Thal D., 1995. مرجع سابق





نتاج الكلمات: تطور رصيد كلمات ينتجها الأطفال بين عمر ثمانية أشهر وعمر ستة عشر شهراً، (أ) الأطفال الأكثر تقدماً، (ب) متوسط الأطفال، و (ج) الأطفال الأقل تقدماً (حسب "إ. باتس" والآخرين، ١٩٩٥).

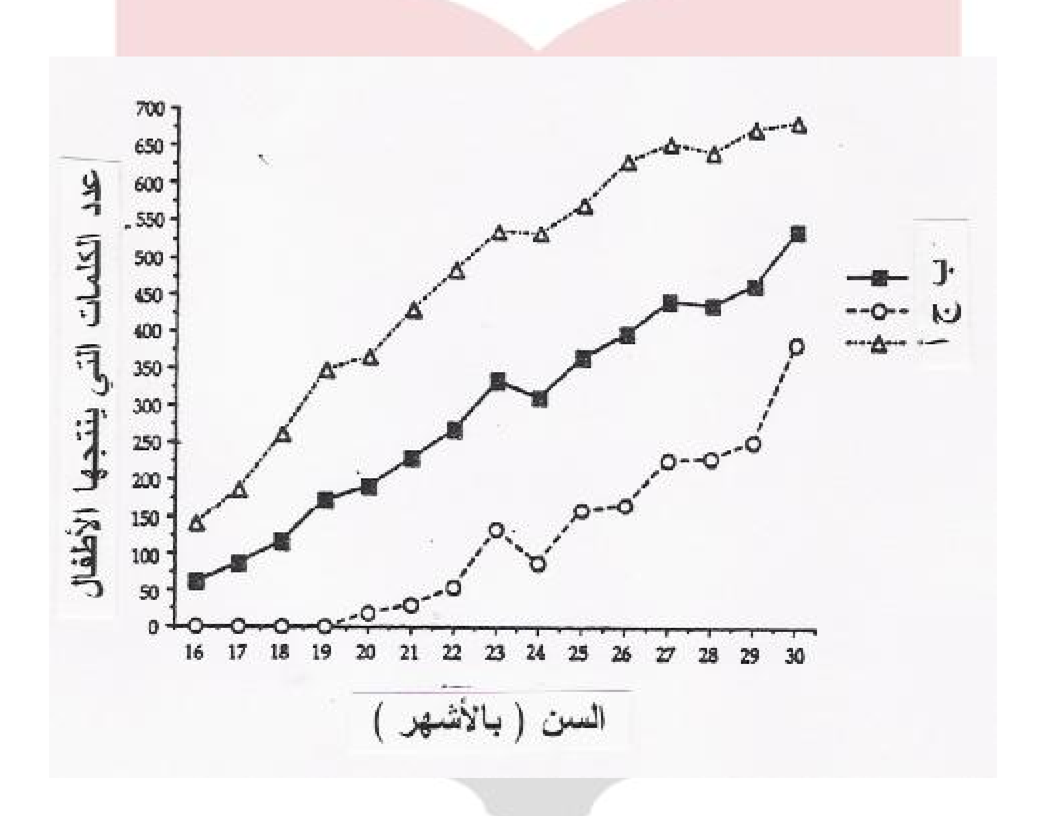
في الشكلين ٢١ و ٢٢ ، عرضت "إ. باتس" تطور الرصيد بالنسبة لـــ ١٠% من الأطفال الأكثر تقدماً، وبالنسبة للمتوسط (أي ٨٠ % من الأطفال)، وبالنسبة للـــ ١٠ % من الأطفال الأقل تقدماً.

ازدياد المفردات ملموس بشكل خاص بين عمر ستة عشر وعشرين شهراً، أي بعد اكتساب الكلمات الخمسين الأولى، الذي يمتد على أربعة إلى خمسة أشهر. بعد هذه المرحلة الأولى والنشيطة نسبياً، تزداد المفردات بسرعة وبانتظام. خلال الأشهر الأربعة الأولى التي تلي اكتساب الكلمات الخمسين الأولى، يكتسب الأطفال مائة وعشرين كلمات وسطياً، ثم مائة وأربعين كلمة خلال الأشهر الأربعة التالية ومائتين وستين في مطلع السنة الثالثة.

يتعلق عدد الكلمات المنتجة في الواقع قليلاً بالعمر عند أطفال العمر الذي يقل عن ثمانية عشر شهراً. لا يوضح هذا الرقم إلا ٢٢ % من الاختلاف. وعند الأطفال الأكبر سناً، يصبح العمر متغيرةً variable أكثر ملاءمة (٤٦ % من الاختلاف). إذاً، حتى عمر ثلاث سنوات، الاختلافات في عدد كلمات معجم المفردات أكثر شخصية مما هي متعلقة بالعمر.

إن اختلافات كبيرة بهذا الحجم الكبير يمكن أن تبدو مفاجئة. هل حالات التأخر الهامة باثولوجية كلها؟ هل تنبئ حالات التبكّر بـــ "أشخاص شغّيلين" مســـتقبلاً؟ لا، بالتأكيد. صعوبات فهم الكلمات هي أكثر إنباءً بكثير من عـــدد

الشكل ٢٢



نتاج الكلمات: تطور رصيد كلمات ينتجها الأطفال بين عمر ستة عشر شهراً وعمر أربعة وعشرين شهراً، (أ) الأطفال الأكثر تقدماً، (ب) متوسط الأطفال، و(ج) الأطفال الأقل تقدماً (حسب"إ. باتس"والآخرين، ١٩٩٥).

الكلمات المنتجة. قارنت "إ. باتس" في دراستها الأطفال الذين كانوا في مستوى أدنى بكثير من المتوسط من حيث نِتَاج الكلمات، ولكن الذين يتمتعون بمستوى طبيعي بالنسبة للفهم، مع أولئك الذين كان فهمهم أدنى من المستوى المعتاد. بعد ذلك بسنة، وصل الرضّع الأولون إلى متوسط الأطفال فيما يتعلق بعدد الكلمات المنتجة. بالنسبة للآخرين، لم ترتق الغالبية إلى هذا المتوسط إلا في عمر ست سنوات. من بين الأطفال الذين بكّروا جداً في إنتاج الكلمات،

نجد البعض ممن لا يتجاوز فهمه المعدل المتوسط. تعزز هذه النتيجة الفكرة التي تفيد بوجود انفصال بين الفهم وإنتاج الكلمات عند الأطفال الصغار. يمكن أن توجد أيضاً حالات انفصال بين مستوى معجم المفردات ومستويي النحو والذاكرة اللفظية، حتى أن معجم مفردات كبيراً بعمر ثمانية عشر شهراً لا ينبئ بتطور أبكر على صعيد الجمل. مما لا شك فيه أن كثيراً من الأطفال الذين لديهم معجم مفردات هام، في عمر لا يقول فيها الآخرون سوى كلمة "بابا" و"ماما"، أمامهم فرص طيبة في أن يصبحوا متكلمين جيدين بعد بضع سنوات لاحقة. إنهم أطفال يحبون التكلم. إلا أن تأخراً في إنتاج الكلمات، ولا أكثر من تبكّر في اكتساب مفردات، لا يعتبران من الدالاّت التي تتيح التنبؤ بالذكاء أو النجاحات المدرسية. "أينشتاين"، أحد أبرز عباقرة القرن العشرين، ما كان يمكنه أن يتكلم إلا بعمر خمس سنوات! إذا بقينا متيقظين كي نكشف اضطرابات لغوية عند الأطفال، يتوجب علينا أن نعرف أن "أجلاً ما" في إنتاج الكلمات الأُولى ليس بالضرورة مؤشراً على وجود عجز. أما اضطرابات الفهم، فيجب أن تلفت إلى حد كبير انتباه الوالدين.

لا بد أن نضع باعتبارنا أن تحليلات "إلزابيت باتس" تتعلق بتقارير والدِين قُدمت لهم لوائح كلمات ليحددوا وفق ما يعتقدون أن الطفل ينتج الكلمة أو لا ينتجها. حالات التقليد مقبولة: الأطفال المقلِّدون، وبالأخص الأطفال الذين يقلدون أصوات حيوانات، سينعمون على نحو مفرط كفايةً بمعارف لا يمتلكونها بعد! ليس شكل الكلمات بذي اعتبار، كما أن "التصحيح" الذي ينطق الأطفال كلماتهم على أساسه متباينٌ هو أيضاً كثيراً. تغاضي الوالدين كي يقْبلا، ككلمة، شكلاً مشوهاً بهذا القدر أو ذاك لكلمة مرغوبة، أمرٌ متعلق إلى حد كبير بالثقافات. هنالك، في هذا النوع من المقاربة، شيء من سوء التقدير أو التقدير المبالغ فيه من جانب الوالدين، حسب الأهمية التي يوليانها لأداءات الطفل المبكرة. بشكل عام، يكشف التقدير المبالغ فيه عن أنه شائع جداً في "الولايات المتحدة"، حيث التنافس قائم منذ وقت مبكر جداً، حتى ضمن هذا الميدان. التبكّر الذي وجدته "إلزابيت باتس" مرتبط جزئياً دون شك بهذه

المسألة التقديرية. يبقى "وهْمُ معجمِ المفردات" قوياً جداً في بعض الأوساط الثقافية التي تثمن مقاربة مرجعية محددة وتميل إلى تعليم الأطفال أكبر قدر ممكن من الكلمات. لقد أظهرت لنا دراساتنا المقارنة، سنتحدث عن ذلك لاحقاً، كم هن النساء الفرنسيات واليابانيات أقل صبْراً بكثير في سماع أطفالهن يتكلمون قياساً إلى الأمهات الأمريكيات. إلا أن دراسات "إلزابيت باتس" وزملائها تمكننا على كل حال من أن نلمس التغيرية الفردية المدهشة الملاحظة في المفردات التي ينتجها الأطفال، بين عمر ثمانية وثلاثين شهراً، وأن نتزود في هذا الموضوع بأفكار أوضح.

المحاولات والأخطاء

من أجل إنتاج كلمة، تلزم عدة مراحل: يجب أولاً انتقاء الكلمة المناسبة من رصيد المفردات، ثم الاهتداء إلى البرنامج التلفّظي الذي يتيح إنجاز ذلك، أخيراً إعطاء متوالية أوامر لمختلف أدوات التلفّظ للوصول إلى نطق الكلمة.

كيف تتحدَّث (تتحول إلى الواقع الملحوظ) هذه العمليات، عند الطفل؟ يبرمج البالغُ أولاً الكلماتِ بشكل عَروضي يعطي توضيحاتٍ إيقاعية للمقاطع اللفظية، واحتمالاً توضيحاتٍ نبرية وضغط (على قطع معينة من الكلمة لإبرازها)، تبعاً للغات. بعد ابتناء هذه الإطار، "يُملأ" بلوازم قطَعية matériel segmental (حروف صوامت، وحروف صوائت، ومقاطع لفظية) ونغمية احتمالاً. رأينا أن الإطار العَروضي عند الطفل لا يمتلئ باللوازم القطَعيّة إلا جزئياً في أغلب الأحوال. إذاً، تُبرمَج حركات التلفّظ عل أساس إطار يرتكز إلى العناصر العَروضية الخاصة باللغة، مقاطع لفظية أو أقدام[١]، التي سيكون مضمونها غير محدد كثيراً. وعند بعض الأطفال، تتحدد السمات البارزة وحدها بكفاف التنغيم. نشهد ظاهرةَ "أن تكون كلمةٌ على

---

(١) القدم pied: هي وحدة الإيقاع في النظم أو النثر تقاس حسب عدد مقاطعها أو نوع هذه المقاطع من ناحية الطول أو القصر أو النبر أو عدمه. والقدم في الشعر الفرنسي هي المقطع."المترجم"

طرف لساننا" عندما نحاول استعادة كلمة نادرة، كلمة غريبة أو اسم علم: نعرف أن في هذه الكلمة ثلاثة مقاطع لفظية (إطار)، وأنها تبدأ بحرف / g/ وأنها تنتهي بشيء يشبه / ol / أو / or /. نكون قد رمّزنا العَروض، نهايةً ما: حرفاً صائتاً إضافة إلى حرف صامت جانبي، لكن المَلْءَ القطَعي للمقاطع اللفظية المتوسطة غير موجود، فيعيقنا ذلك عن أن ننتج كلمة "glycérol" بشكل صحيح. يصطدم الطفل بمشكلات من هذا النمط: تعيِّن الترسيماتُ التلفّظية، بشكل ضبابي، الحركاتِ اللازمة لإنتاج تتابُع مقاطع لفظية وقِطَع.

في نهاية السنة الأولى، يضاف إلى هذه الصعوبة تحكمٌ غير مستقر في منظومة التلفّظ. ليست هذه المنظومة، المكلفة بإنجاز البرنامج التلفّظي على شكل مجموعة أوامر (تعليمات) عصبية عضلية معقدة، ناضجةً بعد كي تنتج الأصوات كلها المبرمجة احتمالاً. السيطرة على أدوات التلفّظ العليا لم تكتسَب بعد. وهكذا، فإن بدايةً من نمط / fl / يمكن أن ترمَّز بشكل صحيح دون أن يكون الطفل قادراً على إنتاجها. إن غالبية الأطفال الذين تقل أعمارهم عن السنتين غير قادرين على نطق مجموعات حروف صوامت مثل "pr" "gr" أو"fl"... تفسر هذه العوامل كلها لماذا يختلف شكل كلمات الأطفال على نحو نموذجي عن شكل كلمات البالغين. تعود الدراسات الرئيسية حول هذه النقطة إلى مجموعة "ستانفورد" Stanford برعاية "تشارلز فرغسون"(١)-(٢)-(٣). وجد المؤلفون في الكلمات الأولى كثيراً من الخاصيات الشكلية لنتاجات الثغثغة: المقاطع اللفظية هي في أغلب الأحيان من نمط "حرف صامت + حرف صائت". تبتدئ بحروف إطباق شفوية أو نطعية. الكلمات التي تنتهي بحرف صامت نادرة، والحروف الصوامت الطرفية حروف احتكاكية في أغلب الأحيان أكثر منها حروف إطباقية. لا يوجد غالباً جداً توقُّف بين أشكال

(١) Ferguson C.A. & Farwell,C.B,"Words and sounds in early language acquisition", Language, 1975, 51,p. 419-439.

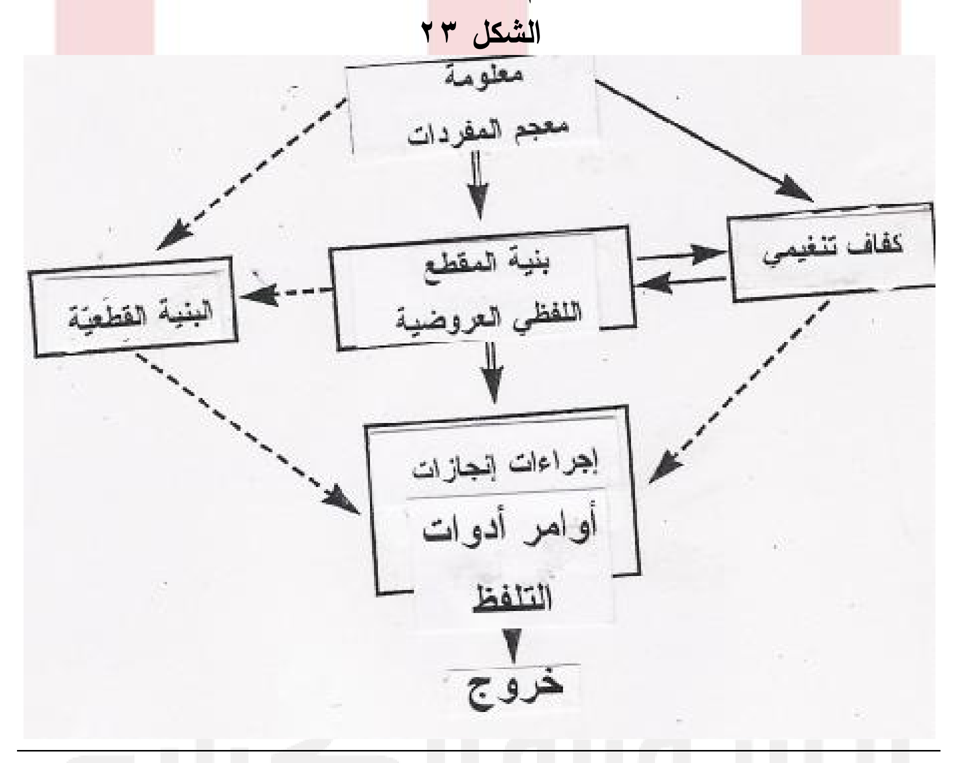
(٢) Vihmam M. M., Ferguson C. A. & Elbert M., Phonological development from babbling to speech: Common tendencies and individual differences, Applied Psycholinguistics, 7, 1986, p.3-40.

(٣) Stoel – Gammon C. & Cooper J., Patterns of early lexical and phonological development, Journal of Child Language, 1984, 11, p. 247-271.

الثغثغة وأشكال الكلمات الأولى: بذلك، يعطي بعض الأطفال انطباعاً بأنهم يختارون كلماتهم الأولى من بين أصوات الثغثغة التي أحبوا إنتاجها[١].

لنأخذ مثالاً الطفلة "إميليا"، التي فضلت في ثغثغتها المقاطع اللفظِية التي تبتدئ بحروف صوامت لهوية، مثل / g / و / k /. "اختارت" غالبيةَ كلماتها الخمس عشرة الأولى من بين الكلمات المبتدئة بحرف إطباق لهوي. أحياناً، تكون هذه الكلمات غير متوقعة في مفردات محدودة بهذا القدر، وكذلك كلمات مثل / kjé / و / kuja / بالنسبة لكلمة cuillère ("ملعقة")، و / ké / بالنسبة لكلمة clé ("مفتاح") أو بالنسبة لاسم "Mickey"، و / ka / بالنسبة لكلمة sac ("كيس")، إلى جانب / kaka / بالنسبة لكلمة canard ("بطة")، و / gogo / بالنسبة لكلبها القماشي. مع ذلك، لا يشكل هذا السلوك الشائع قاعدة، ويُظهر بعض الأطفال استقلالية كبيرة إزاء أشكال ثغثغتهم عندما يقتربون من ميدان الكلمات.

الشكل ٢٣



نموذج لإنتاج الكلمات عند الأطفال الصغار. يستند الأطفال إلى عَروض المقطع اللفظي وتنغيم الكلمات ولا يبرمجون بالضرورة كامل البنية القِطَعيّة.

(١) Vihman M.M., Ferguson C.A. & Elbert M., . مرجع سابق

بما أن الكلمات تتطلب برمجةً وفقاً لهدف معين، وبالتالي استثماراً إضافياً من جانب الطفل، فإنها تتميز بأشكال أبسط غالباً من نتاجات الثغثغة الأخيرة. يميل الطفل، في جهده لإنتاج متوالية مقاطع لفظية غير صدفوية، إلى تقليص الطلب التلفّظي، مما يدفعه إلى تبسيط أشكال هذه المقاطع اللفظية. يميل إلى اختيار كلمات ثنائية المقطع اللفظي مع مقاطع لفظية متكررة، أو إلى تكرار أحد المقطعين اللفظيين من كلمة ثنائية المقطع اللفظي. يزيد أيضاً ميلَه إلى إنتاج حروف شفوية[١]. هذه الأخيرة فونيماتٌ مفضلة عند الأطفال، الصغار الفرنسيين بشكل خاص!.

هذه الميول هي من ثابتات اللغة الأولى. في القرن الثالث عشر، أشار "ألدبرندن دو سيين"[٢] إلى سهولة إنتاج الكلمات مع حروف إطباق شفوية ومقاطع لفظية متكررة أو متقاربة. لاحظ أيضاً أن الكلمات التي تشكل جزءاً من عالم الأطفال الصغار تبنى بهذه الطريقة، تلك هي حال كلمات مثل papa، maman، bébé، poupée ("بابا"، "ماما"، "رضيع"، "دمية"). هذه الكلمات يجب أن تضاف إليها أشكال تسمى طفلية enfantines، ربما كانت تنحدر من "التمتمة" المعروفة عند المربيات، التي أوصى بها "برتليمي الإنكليزي"[٣]: "bonbon","mémé","lolo","dodo", bobo","popo","wouah-wouah"!.

---

(١) Boysson – Bardies B. de & Vihman M.M.,"Adaptation to language: Evidence from babbling and first words in four languages", Language, 67 (2), 1991,p. 297-319.

(٢) Aldebrandin de Sienne, Régime du corps, édité par L. Landouzy et R. Pépin, Paris, 1911. (طبيب إيطالي من القرن الثالث عشر كان يكتب بالإنكليزية). "المترجم"

(٣) Barthélemy l`Anglais, Livre des Propriétés des Choses, rédigé au XIII^e siècle, dont les propos sont repris par de nombreux auteurs au Moyen Âge; tiré de L`Enface au Moyen Âge, de Pierre Riché et Daniel Alxandre – Bidou, Paris, Seuil et Bibliothèque de France, 1994.

عند الرضّع من عمر يقل عن عشرين شهراً، نجد حالات إسقاط (حذف) لمقاطع لفظية أو لِقطَع، أو تبديلات فونيمات "سهلة" ببعض الفونيمات التي تتطلب تنسيقاً مركّباً من الحركات، كالحروف الاحتكاكية: /s/، /z/، /ch/، أو الجانبية / r /، / l / (الحرف الصامت الجانبي هو الحرف الذي يسمح بمرور الهواء من جانبي اللسان "**المترجم**").

مع ذلك، خصوصاً في اللغة الفرنسية، تبدو المقاطع اللفظية وحدة كلامية أساسية. وإذا تفحصنا الكلمات الأولى للأطفال الفرنسيين، فمن النادر أن نجد حالات إسقاط لمقاطع لفظية في الكلمات ثنائية المقطع اللفظي (٨ % تقريباً في دراساتنا). إنها أكثر مصادفةً بقليل في الكلمات الأولى ثلاثية المقاطع اللفظية: [efa] بالنسبة لكلمة "éléphant" ("فيل"). ولكن، في أغلب الأحيان، يستخدم الطفل طريقةَ ملءٍ أو مضاعفة لمقاطع لفظية تتيح له الحفاظ على عدد المقاطع اللفظية: [tetefan] بالنسبة لكلمة "éléphant"، و [papapo] بالنسبة لكلمة "paletot" ("معطف / بالطو"). نجد إسقاطاً للحرف الصامت الأول في نحو ٧% من نتاجات الأطفال الفرنسيين [apo] بالنسبة لكلمة "chapeau" ("قبعة")، و [apin] بالنسبة لكلمة "lapin" ("أرنب").

حالات إسقاط مقاطع لفظية في الكلمات ثنائية المقطع اللفظي أكثرُ تواتراً بكثير عند الرضّع الناطقين بالإنكليزية (نحو ٢٣ %). لا يبقي الطفل إلا على المقطع اللفظي الأول من الكلمة، المقطع الذي يقع عليه النبر (الضغط). تحوِّر بنيةُ اللغات، منذ وقت مبكر جداً، شكلَ الكلمات الأولى، بحيث أن أنماط "الأغلاط" الموجودة في نطق الكلمات الأولى لا تظهر بالتواتر نفسه في الإنكليزية، والفرنسية، واليابانية، على سبيل المثال. إذا كان الأطفال كلهم يتميزون بميل قوي إلى إسقاط الحروف الصوامت الطرفية، [zosy] بالنسبة لكلمة "chaussures" ("حذاء")، و[kala] بالنسبة لكلمة "canard" ("بطة")، فإن بنية اللغة الإنكليزية تدفع الأطفال الناطقين بالإنكليزية إلى أن ينتجوا عدداً إضافياً منها، وعلى نحو أبكر سناً. إن الإنقاص المنتظم

لمجموعات الحروف الصوامت ظاهرةٌ عامة إلى حد ما: [bawo] بالنسبة لكلمة "bravo" ("أحْسَنت")؛ و [ké] بالنسبة لكلمة "clef" ("مفتاح"). تشمل الأغلاط الناجمة عن استبدالات الفونيمات بشكل أساسي استبدالَ الحروف الإطباقية بحروف احتكاكية، التي يتسم إنتاجها بأنه أكثر صعوبة: [to] بالنسبة لكلمة "chaud" ("حارّ")؛ و [tal] بالنسبة لكلمة "sale" ("قذر"). سيبقى التمييز بين الحروف الاحتكاكية، مثل / **v** / / s / / ch / / z / صعباً بالنسبة لكثير من الأطفال حتى عمر خمس - ست سنوات.

ينتج معظم الأطفال كلمات تكشف عن ترسيمات: درس "م. فيهمان" و"م. ماكن"[١] هذه "النماذج التوافقية" patrons harmoniques و"النماذج النغَمِية" patrons mélodiques. تقوم "النماذج التوافقية "على تمثيل الحرف الصامت الأول بالحرف الصامت الثاني من الكلمة (تمثيل تقدمي antérétrograde)، خصوصاً عندما يكون الحرف الصامت الثاني حرفاً إطباقياً شفوياً: [papo] "chapeau" ("قبعة")؛ [papin] "sapin " ("تنّوب")؛ [tato] "gâteau" ("كاتو"/"حلوى")؛ [kako] "jacquot" ("تصغير لاسم جاك"/"ببغاء رمادية"). توافقيات الحروف الصوامت في الكلمات الأولى متواترةٌ. وبما أنها أكثر تآلفاً من توافقية الحروف الصوائت، فإنها تستمر أيضاً وقتاً أطول بكثير.

تدل "النماذج النغمية" على مقتضيات من نمط آخر تنطوي على ترسيمات نوعية لحروف صوامت. تقدم "ماريلين فيهمان"[٢] مثال الطفلة "أليس"، التي نجد عندها، بعمر أربعة عشر شهراً، ترسيمةً معيارية مثالية

---

(١) Vihman M. M., Consonant harmony: Its scope and function in child language, dans J.H. Greenberg (ed.), Universals of Human Language, Stanford University Press, 1978.

(٢) Vihman M.M., Early syllables and the construction of phonology, dans C.A. Ferguson, L. Menn & C. Stoel-Gammon (Eds.), Phonological Development: Models, Research, Implications, Timonium, Maryland, York Press, 1992, p. 393-422.

[حرف صامت حرف صائت حرف صامت حرف صائت]، مستقراً بشكل جيد: [baji] لكلمة "bottle" ("زجاجة")؛ و [taeji] لكلمة "daddy" ("أب / بابا")؛ [baeji] لكلمة "bunny" ("أرنب")؛ [ma:ni] "mammy" ("أمّ"). يشمل التنظيم النغمي في ترسيمة "أليس" بدايةَ الكلمة وقافية المقطع اللفظي الثاني على حد سواء.

ينظم الطفل "ليو"، أحد أشخاصنا الصغار، عدداً من النتاجات حول/l/، وهو صوت نادر عموماً عند أطفال هذه السن. يركِّز نتاجاته، خلال بعض الوقت، حول شكل [حرف صامت حرف صائت حرف صامت حرف صائت]: [pala] "pas là" ("ليس هنا")؛ [bala] "ballon" ("كرة")؛ [kola]، اسم بطريق؛ [kola] "cuillère" ("ملعقة")؛ [delo] "de l`eau" ("ماء")؛ [walla] "voilà" ("ها هو..")، بل أيضاً: [pala] "brosse" ("فرشاة")؛ [kala] "canard" ("بطّة")، التي هي عادةً كلمات دون / l / في وضعية الوسط.

تبقى أغلاط النطق في النصف الأول من السنة الأولى مع ذلك احتمالية في أغلب الأحيان، وتتباين إنجازات الكلمة نفسها عند الطفل نفسه. خلال جلسة واحدة، قال الطفل "تويل" كلمة "gâteau" سبع مرات بأشكال مختلفة كان فيها المقطع اللفظي الثاني الوحيدَ الثابت: /tato/ /eto/ /geto/ /kato/ /Həto/.

في النصف الثاني من السنة الثانية، تكون أغلاط الأطفال أقل تقلباً. ونجد حالات من ضبط أشكالٍ ليست دائماً صحيحة غير أنها توضح أن الطفل في طور اكتساب المنظومة الصواتية للغته، بعد أن اكتسب المنظومة التلفّظية.

معجمان؟

رأينا أن الطفل يفهم كلمات أكثر مما ينتج منها. هل يعني ذلك أن هنالك معجم فهْم يختلف عن معجم الإنتاج؟ هل لدى الطفل تمثّلات منفصلة بخصوص الكلمات، يفيد أحدها في تعرُّف هذه الكلمات وآخر في برمجة

إنتاجها؟ معجم الدخول مفترضٌ بالتعريف أنه يحوي معرفة الطفل بالكلمة. هذه المعرفة ضئيلة عند الأطفال الصغار. وبشكل خاص، سمات قواعد اللغة غير موجودة لديهم، كذلك الكثير من الدَلالات (المؤشرات، العلامات) حول القِطع ségments وتركيباتها. ربما كانت هذه التصورات التلفّظية والعَروضية الترسيمية (التخطيطية) schématiques تتيح استعادة الكلمات غير أنها لا تقدم ما يكفي من الدلالات من أجل إعادة بناء شكل الكلمة. عندئذ، قد يحتاج الأطفال إلى معجم إنتاجي. ربما كان هذا الأخير يقوم في مجموعة من الأشكال يعرفها الطفل، ويعرف تكرارها، ويطبقها على كلمات وفقاً لبعض التشابهات. يمكن أن يفسر هذا الوضع تقدمَ الفهم على الإنتاج، والسهولةَ الأكبر في تقليد الكلمات لا في إنتاجها وأخيراً ازديادَ المفردات البطيء خلال أشهر الإنتاج الأولى. يمكنه أن يفسر حالةَ الـــ *late - talkers* ("المتأخرين في الكلام") الذين يتطلبون مواصفات تلفّظية أدق للمفردات من أجل نطق كلمات. ولكن قد يكون من غير الضروري افتراض وجود معجمين لتبرير هذه الوقائع. يمكن أيضاً الاعتقاد أنه لا يوجد سوى معجم واحد وسُبُلِ وصولٍ مختلفة إلى الإدراك والإنتاج. ربما كانت سبل الوصول هذه تتطور بإيقاع مختلف وتوضِح "تأخرَ" الإنتاج عن الفهم. قد تكمن أهمية هذا الوضع الأخير في الحث على الاهتمام بأمر نتاجات الأطفال الصغار من خلال المعجم الإدراكي. في الواقع، يجب أن يتعرف الطفل الكلمات التي ينتجها. ويوضح العديد من الأمثلة أن هنالك علاقات بين اختيار الكلمات الأولى والروتينيات الإنتاجية المفضلة عند الأطفال. الطفل أكثر تنبهاً إلى الكلمات التي تتضمن الأشكال التي مارسها خلال الثغثغة والتي غالباً ما تفيده كنقاط استدلال وكنماذج[١].

(١) Ferguson C. A. & Farwell C.B., 1975. مرجع سابق

تركيب المفردات الأولى

في مفردات الأطفال الأولى، تسود الأسماء، ونادرة هي الأشكال الإسنادية prédicatives (أفعال لغة أو صفات). وقد ركزت الدراسات، خصوصاً تلك المنجزة في "الولايات المتحدة"، على سيادة الأسماء هذه. وحتى لو كانت كلمات "اجتماعية"، بين المفردات الأولى، مثل "آلو" و"إلى اللقاء"، أو كلمات وظيفية، مثل "هنا" و"أيضاً"، متواترةً، فإن غالبية الكلمات الخمسين الأولى هي أسماء أشياء أو حيوانات. وقد وجدت "كاترين نلسون"(١)، و"هيلين بينيدكت"(٢)، و"إليزابت باتس"(٣) أكثر من ٧٠% من الأسماء في المفردات الأولى للأطفال الأمريكيين. وجدن، في دراساتهن، ٤٥% من الأسماء عندما تضم مفردات الأطفال ١٠ إلى ٥٠ كلمة، لكن هذا الرقم لا يشتمل على أسماء أشخاص ولا على أصوات حيوانات تفيد في التعيين. ذكرت "إليزابت باتس" بذلك أنها أساءت إلى حد كبير تقدير نسبة الأسماء في مفردات الأطفال. نجد قليلاً من أفعال اللغة في مجموعة الأطفال نفسها: ٣%. تلك هي النسبة المئوية التي كنا قد وجدناها في دراساتنا الخاصة حول أطفال من الوسط الناطق بالإنكليزية في "الولايات المتحدة". وسنلمس كم هو مناسب أن لا نعمم هذه المعطيات على أطفال أوساط لغوية أخرى. ينتج الأطفال الفرنسيون، من العمر والمستوى اللغوي نفسيهما، ١٣% من أفعال اللغة بين كلماتهم الخمسين الأولى(٤).

---

(١) Nelson K., Hamson J. & Kessler Show L., Nouns in early lexicons: Evidence, explanation and implications, Journal of Child Language, 20, 1993, p. 61-84.

(٢) Benedict H., Early lexical development: comprehension and production, Journal of Child Language, 6, 1979, 183-200.

(٣) Bates E. Bretherton I., Shore C. & McNeqw S., Names gestures and objects, dans K.E. Nelson (Ed.), Children`s Language (Vol.4), Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1983.

(٤) Boysson-Bardies B. de, Vihman M.M. & Durand C., The first lexicon: A comparative study of four languages (soumis à publication).

في الواقع، وفقاً لبنية اللغة الأم أو"أساليب" اكتساب اللغة عند الأطفال، ينطوي تركيب المفردات على اختلافات هامة في نِسب الأفعال، والكلمات الاجتماعية، والأسماء.

مع ذلك، هنالك عموماً تقريباً قليل من أفعال اللغة في مفردات الأطفال الأولى: معناها أقل سهولةً إدراكٍ من معنى الأسماء، وهذه الأخيرة أيسرُ تعييناً في العالم المحسوس. يتعلق تعلم أفعال اللغة، جزئياً على الأقل، بإمكان فهم الجمل: تحدد البنيةُ النحوية عندئذ معناها، مثلما أشارت "ليلى غليتمان"[(١)]. إن جملةً مثل "يبتسم الرضيع" توجِّه التأويل نحو فعل action بلا شيء، خلافاً لجملة "يتناول الرضيع دمية" أو"يعطي الرضيع كرة لأمه". ينتج الأطفال الفرنسيون، والسويديون، واليابانيون، الذين يكتسبون، حسب دراستنا، على نحو متأخر قليلاً، مفرداتٍ قوامها خمسون كلمة، عدداً أكبر بكثير من أفعال اللغة قياساً بالأطفال الناطقين بالإنكليزية، لأن لديهم، وهم أكبر سناً، فهم أفضل للجمل.

تزداد الأشكال غير الاسمية بانتظام عندما يقفز عدد المفردات من مائة إلى ستمائة كلمة. تنتقل اللغة حينذاك تدريجياً من المرجعية البسيطة إلى الإسناد prédication وإلى قواعد اللغة.

مع ذلك، يمكن أن تتباين النسبة المئوية للأسماء كثيراً في مفردات الطفل وفقاً لــ "أسلوبه". تتألف المفردات كلها تقريباً من أسماء عند بعض الأطفال، قبل عمر عشرين شهراً. يسمى أسلوبهم "مرجعياً" référentiel. بالنسبة لآخرين، ممن يستخدمون أسلوباً "تعبيرياً" expressif ، نجد توازناً بين أسماء ومسْندات أو كلمات من الصنف المقفل (ظروف من نمط: "بَعْدُ"، و"هناك" أو أحياناً ضمائر، وأدوات تعريف وأدوات ربط). في الواقع، غالباً ما يستخدم هؤلاء الأطفال تعبيرات يصفها المؤلفون الأمريكيون بأنها "جامدة" figées. هذه

(١) Gleitman L.R., The structural sources of verb meaning, language acquisition, 1, 1990, p. 3-55.

التعبيرات عبارة عن ملفوظات مدرَكة ومرمَّزة بشكل شامل لا يمكن تشبيهها بالجمل رغم أنها تتألف من عدة كلمات "y a pa là"،"on le met" "donne - le" ("لا يوجد هنا"، "تضعه / يضعونه"، "اعطه")... هذه الصيغ كثيرة جداً في أسلوب الاكتساب الذي يحث على التقطيع العَروضي. وهي أقل مصادفة لدى أطفال آخرين، ممن يؤْثرون التقسيم المقطعي اللفظي.

"أن نحيا، يعني أن نكون مختلفين"، يقول "بليز سندرار"[١]. تنبثق تعبيرات التنوع الطفلي في اكتساب اللغة من الأمزجة والطباع. سنرى خيارات أطفال فرنسيين في الدخول إلى عالم اللغة. إلا أن التنوع يغتني أيضاً بتنوع اللغات، والثقافات والبيئات. سنلمس الفروق التي تتفتح عبر فضاءات مختلفة.



(١) Cendrars B., Moravagine,Paris, Grasset, 1983



الباب السادس


الهيئة العامة
السورية للكتاب

لكل رضيع أسلوبه

"من الثدييات البدائية إلى الإنسان، ينفتح الغلاف الوراثي على التغيرية الفردية"

جان - بيير شانجو

Jean – Pierre Changeux

كلهم متشابهون وكلهم متباينون

تتمتع الكائنات البشرية كلها بالتعيينات déterminations التي تؤسس خاصيات النوع البشري، مسجَّلةً في إرثها الجيني. حديثو الولادة كلهم مهيأون لأن تتطور فيهم السمات المميِّزة للنوع: وضعية الوقوف، والقدرة على التجريد والتعميم، واللغة المتلفّظة. كلهم مبرمجون جينياً ليتعلموا الكلام. لقد أُريدَ، لأسباب نظرية أساسية، فصل دراسة تسجيل مقْدرات الكلام في المنظومة البيولوجية عن دراسة بدء عملها خلال النمو. كان من مجاراة العصر في هذه السنوات الأخيرة أن يُنظر إلى كل التأثيرات التي يمكن أن تولدها فروق اللغات أو فروق الشخصيات، فيما يخص أساليب الاكتساب، على أنها لا يعتدّ بها، إن لم نقل على أنها غير ذات شأن. مع ذلك، دراسة المنظومة "الفطرية" بالنسبة للغة ودراسة كيفية تأثير وحدود اختلاف هذه المنظومة وفقاً للخبرة دراستان متكاملتان ويجب أن لا تكونا منفصلتين. "كيفية تأثير الممكنات" عند الكائن البشري أقوى غالباً مما يعتقد الباحثون. لنتركْ

العقول المتشائمة تتجاهل – أو تنكر – متعة الفروق وفائدتها التي تشجع على الاكتشاف. لندعها تنسى تَفَكُّرَ "إيليا بريغوجين"(١) غيرَ المثير كثيراً: "تعبّر الثوابت الشمولية دائماً عن حدود اكتساب خبراتنا ورؤيتنا للطبيعة!".

عندما أكد "داروين"(٢) أن اللغة ليست غريزة حقيقية، بل ولا تعلماً لفن عادي، إنما عبر بذلك عن أن هذا التعلم ميل غريزي إلى اكتساب فن خاص جداً. من هذا المنطلق، تصحّح كلمة "فن" أن كلمة "غريزة" يمكن أن تتسم بالاقتضاب حينما يتعلق الأمر باللغة البشرية.

وإذْ كان الرضيع مزوداً بجهاز قوي وقابل للتكيف، فإنه سيتمكن من اكتساب لغة متلفّظة أياً كانت خاصيات بيئته اللغوية. إلا أن اختلافات "فنية" ستظهر. اللغات متنوعة، متنوعة جداً. وإذا كانت قواعدُ أولى تعلل وجود سمات أساسية تبنى عليها، فإنه من غير الممكن أن طرق إنجازها مختلفة جداً. يتعلم الطفل اللغة المتكلمة في بيئته. يقوم بذلك ضمن الأشكال والحدود التي يقدمها له التعيين الجيني في الجنس البشري؛ غير أن هذه المقاربة ستحمل أيضاً علامة تعييناته الخاصة به وعلامة خبرته في الدالاّت النوعية التي ستزوده بها لغته وثقافته كي يعمل على تحديث ميله الغريزي إلى اكتساب فن الكلام.

إذاً، تعتبر التنوعات الملاحظة في الطريقة التي يبدأ الطفل بها الكلام على جانب كبير من الأهمية، سواء كانت تنحدر من أمزجة الأطفال الخاصة، من خبرتهم مع اللغة المتكلمة في بيئتهم، أم من النماذج الثقافية.

الرضّع المتشابهون كلهم في البشرية، متباينون كلهم: هنالك شقْر، وسمْر، وسود، أطفال بعيون زرق، وأطفال ذوو عيون مشدودة، ورؤوس

---

(١) Prigogine I."La redécouverte du temps",Conférence donnée dans le cadre des Conférences Marc Bloch le 10 juin 1987 à la Sorbonne.

(٢) Darwin C., La Descendance de l`homme et la sélection sexuelle, Reinwald et Cie, Paris 1873, p. 53.

مجعدة، ورؤوس كثيرة الشعر، ورؤوس ناعمة، وأطفال طِوال، ومسلُّون، ورومانسيون، وبُدُنٌ، ولِطاف، وغير مطيعين، وودودون، ووسواسيون. بما أنهم جميعاً مؤهلون للكلام، سيتمكنون جميعهم من اللغة على نحو مختلف. ومثيرة للاهتمام هي هذه "الأدوات المشتركة" التي سيستخدمونها في ذلك: الخيال، والإبداعية والحيلة. هنالك أساليب مقاربة ملموسة جداً عند الأطفال الصغار. تُدخلنا بنية اللغة الأم، وتأثير الثقافة، وأشكال التواصل مع الأم، وبالأخص مزاج الطفل، إلى ميدان الاختيار. يحدث كل شيء كما لو أن الرضيع، في إنصاته إلى اللغة، يجد نفسه خلال السنة الأولى عند مفارق طرق وأمامه خيارات بين فرضيات كثيرة. ماذا أستخلص من الكلام المسموع؟ على ماذا أركز انتباهي؟ ما هي العلامات الأهم في أقوال البالغين؟ ماذا يمكنني أن أقلد؟ ما ذا ينبغي علي أن أنتج؟ تلك هي الأسئلة التي قد يمكن أن يطرحها الرضيع على نفسه في مواجهة التحديدات الخاصة به والكمّ الضخم من المعطيات التي يتلقاها.

من حسن الحظ أن الخيارات التي يمكن أن يقوم بها الطفل محدودة. يجب أن تقوده بالتدريج إلى أن يسيطر، قبل عمر ست سنوات، على النطق وعلى القواعد الأساسية في لغته. ولكن، في نهاية السنة الأولى، وفي السنة الثانية، تكون الخيارات مفتوحة بشكل كافٍ بعدُ كي تؤثر بشكل خاص على أسلوب الطفل وأداءاته.

يتباين العمر الذي يقول فيه الكلمات الأولى، وعددُ الكلمات التي ينتجها بعمر سنتين، وتنوُّعُ المفردات الأولى على نحو هام جداً حسب الأطفال، كما رأينا. ولكن هناك فارق أكثر جوهرية أيضاً يلاحظ في استراتيجيات نتاجات الكلام. توحي هذه الاستراتيجيات بأن الرضّع، خلال السنة الأولى، لا يلتقطون جوانبَ اللغة نفسَها.

يكون انتباه بعض الرضّع قد تكرّس بشكل خاص للعناصر التلفّظية ولبنية المقاطع اللفظية. يميل هؤلاء الرضّع إلى تقطيع السلسلة المتكلمة إلى

كلمات، وينتقون بنى المقاطع اللفظية التي يعرفون كيف ينتجونها. وعلى أساس هذه الوحدات يُنشئون مفرداتهم. تقوم نتاجاتهم في كلمات معزولة أحادية المقطع اللفظي غالباً. تتألف مفرداتهم، حصراً تقريباً، من أسماء أشخاص وحيوانات أو أشياء. بعض المؤلفين الأنكلو- سكسونيين، مثل "ك. نلسون"(١) و"ل. بلوم"(٢) و"أ. بيترز"(٣) و"إ. باتس"(٤) ، يسمي أسلوب هؤلاء الأطفال "مرجعياً" أو"تحليلياً" analytique، وكان هؤلاء المؤلفون قد عكفوا، من بين آخرين، على دراسة الفروق الفردية في اكتساب اللغة. في الجانب الآخر، هناك الأطفال الذين يطلق على أسلوبهم صفة"شمولي" holistique أو"تعبيري". يكون هؤلاء قد ركزوا انتباههم على الكفافات التنغيمية وعلى إيقاع المقطع اللفظي للكلمات أو الجمل أكثر مما ركزوه على بنيتها التلفّظية. ينتجون متواليات طويلة تشبه الجمل مع ترسيمات تنغيمية متساوقة ومع مقاطع لفظية مضاعفة. لديهم أسماء أقل في مفرداتهم الأولى وأشكال إسنادية أكثر (أفعال لغة، صفات) وتعبيرات جاهزة (أو صيغ formules). يستخدم أطفال آخرون استراتيجيات مختلطة. أخيراً، لا يدخل بعض الأطفال عالم اللغة إلا بعد أن يكونوا قد التقطوا جانبها المنهجي وتمكنوا من تنظيم مدخلاتهم المعجمية entrées lexicales حول الكيفية الصواتية. الفروق بين الأطفال المرجعيين والأطفال التعبيريين واضحة جداً في بداية اللغة. تتلاشى

---

(١) Nelson K., Structure and strategy in learning to talk, Monographs of the Society for Research in Child Development, 38 (149), 1973.

(٢) Bloom l., Lightbown L. & Hood., Structure and variation in child language, Monographs for the Society for research in Child Development, 40, 1975, n°2.

(٣) Peters A.M.,"Language learning strategies: Does the whole equal the sum of the parts?, Language, Vol. 53, 3, 1977, p. 561-573.

(٤) Bates E., Dale P.S. & Thal D., Individual differences and their implications for theories of language development, dans P. fletcher et B. MacWhinney (Eds.), The Handbook of Child Language, Basil Blackwell, Oxford, 1995, p.96-151.

الفروق تدريجياً، ويكون البون بين عدد الأسماء والأشكال الإسنادية قد اختفى تقريباً عندما يصل الأطفال إلى مفردات تعدادها ستمائة كلمة(١). إن من شأن مقاربة مقارنة، تأخذ بالحسبان بنى اللغات، أن تغير قليلاً في تعريفات "الأساليب" styles التي قدمها المؤلفون الإنكليز. في الواقع، ليست "جدواها" هي نفسها وفقاً للغات الأم التي سيتعلمها الطفل. إلا أن وجود الميْلين المشار إليهما ملاحظٌ في كل مكان.

سنوضح هذه الأساليب المختلفة ببعض الأمثلة(٢). هنالك العديد من المتفاوتات، وكيفيات وصول قصوى، أو أكثر هامشية، إلا أن تلك التي سنعرضها تتوافق واستراتيجيات معتادة كفايةً عند الأطفال بين عمر سنة وسنتين.

"إميلي"، "سيان" و"تيمي"

أو استراتيجية الحد الأدنى

"إميلي" بنت صغيرة نشيطة، في حركة دائمة، تحب الرقص، والتحرك، بل أيضاً النظر إلى الكتب المصورة. تأثرت أمها بعفرتتها الخفيفة، وأسمتها "صغيرتي المهرجة". اعتنت الأم بابنتها تماماً، وركزت كثيراً على تطوراتها اللغوية. علمتها أسماء الأشياء، محاولةً أن تجعلها تسميها لها "ضمن الواقع الطبيعي"؛ مع ذلك، لم تكن تصحح نطقَ الطفلة. كانت "إميلي" مستعدة لهذه الألعاب جيداً، وأيضاً للألعاب التي كنا نعرضها عليها بهدف جمْع مفرداتها. تتبعناها منذ عمر عشرة أشهر وحتى عمر أربعة عشر شهراً وخمسة عشر

---

(١) Bates E. Dale P.S & Thal D. Ibid.

(٢) الأمثلة التي أشرنا إليها كلها مقتبسة من دراسات تشمل الدخول إلى اللغة لدى أطفال فرنسيين وأمريكيين، وقد أنجزتها بالنسبة للفرنسيين "بينيدكت دو بويسون - باردي" و"ب. هاليه" و"ش. دوران"، و"م. فيهمان" بالنسبة للأطفال الأمريكيين. مثال "سيمون" مأخوذ من دراسة أجرتها "دو بويسون - باردي" و"ن. بكري" و"م. بيوزات" و"ل. ساغار". "النص"

يوماً. كانت تقول وقتها خمساً وعشرين كلمة خلال نصف الساعة التي كنا نمضيها في تسجيل كلامها. من بين الأطفال الفرنسيين الذين درسناهم، كانت هي التي اكتسبت في أبكر وقت مفردات مجموعها خمس وعشرين كلمة. اعتمدت في الدخول إلى عالم الكلمات أسلوباً بسيطاً ويحقق نتائج جيدة.

في ثغثغتها، تجنبت "إميلي" النتاجات الطويلة المنغمة. مثلت المقاطع اللفظية الأحادية ٦١% من نتاجات ثغثغتها التي كشفناها بين عمر عشرة أشهر وثلاثة عشر شهراً، مقابل معدل متوسط ٤٠% بالنسبة للأطفال الفرنسيين الآخرين. كانت تفضل جداً حروف الإطباق. مثلت هذه الأخيرة ٦٠% من الحروف الصوامت في نتاجات ثغثغتها بينما لم تمثل سوى ٤٩% من الحروف الصوامت في ثغثغة الأطفال الفرنسيين الآخرين.

كانت هذه الميول موجودة في الكلمات الأولى. كرست "إميلي" نفسها للمعلومة التلفّظية في الكلمات، مفضلةً المقاطع اللفظية والحروف الصوامت التي كانت تنتجها قبل ذلك في الثغثغة. انتقت بذلك على نحو منتظم كلماتِ بالغين تنطوي على إحدى الترسيمتين التلفّظيتين الأكثر تواتراً في ثغثغتها. كانت طريقتها بسيطة ومنهجية:

١) اختيار كلمات تتضمن مقطعاً لفظياً مبدوءاً بحرف إطباق إما لهوي: /k/، وإما شفوي / b / أو/ p /.

٢) تحويل الكلمات ثنائية المقاطع اللفظية إلى أحادية المقطع اللفظي، غير مُبقية إلا على المقطع اللفظي الذي يبدأ بحرف إطباق. مكان المقطع اللفظي في الكلمة المنتقاة غير مختلف، ووحده هذا المقطع اللفظي مكرر، سواء كان في بداية الكلمة أم في نهايتها.

٣) الإبقاء على الحروف الصوائت الملائمة، مما يتيح تجنب المجانِسات الصوتية.

بعد ذلك بوقت قصير، أضافت القاعدة.

٤) عند الحاجة، تضاعِف المقطع اللفظي حينما يكون هذا المقطع اللفظي مضاعفاً في الكلمة أو حين تكون الكلمة ثنائيةَ المقطع اللفظي.

تألَّف رصيد "إميلي" إذاً في غالبيته، حتى اكتساب مفردات من عشرين كلمة، من كلمات أحادية المقطع اللفظي تتشكل من حرف صامت (إما / k /، أو / b / أو / p /)، وبشكل عام، من الحرف الصائت الذي يتبع هذا الحرف الصامت في كلمة اللغة.

ضمَّ الأشكالَ:

Mickey [k χ] ("ميكي")

canard [ka] ("بطة")

clef [ke] ("مفتاح")

cuillère [kkI] ("ملعقة")

sac [ka] أو [qa] ("كيس")

balle [ba] ("كرة")

bouton [bø] ("زرّ")

bébé [bebe] ("رضيع")

chapeau [po] ("قبعة")

pomme [pɔ] ("تفاحة")

pépé [pɛ] ("جدّ، بلغة الأطفال")

papa [papa]، petit pot [popo] ("إناء صغير").

بعد ذلك بوقت قصير، في مرحلة الخمس والعشرين – ثلاثين كلمة، زادت نتاجاتها ثنائية المقطع اللفظي، إما بابتداء بضع كلمات بحرف صائت إضافي / a /:

À boire [AbЧa] ("للشرب")

poire [abЧa] ("إجاصة")

("فرشاة") (ab ͻ] brosse

("سلحفاة") [æ**fiy**] tortue

وإما، على نحو أعم، بمضاعفة المقطع اللفظي:

("شرّابة / شريط زينة") [pupu] pompon ،[baba] babar

("ملعقة") [kokoa] cuillère

("بطة") [kaka] canard

("أرنب") [papa] lapin

(سيارة")، [fiity] voiture

Gogo، اسم حيوان قماشي، [gogo].

مع خمس وعشرين كلمة، ٤٠% من الكلمات التي تظهر هي ثنائية المقطع اللفظي و٨% تنطوي على أكثر من مقطعين لفظيين. من جانب آخر، تبدأ حروف إطباق نطعية / t / أو / d / بالظهور، ولكن لا نجد بعد حروفاً احتكاكية ولا جانبية.

تبقى مفردات "إميلي" ملموسة جداً، وتتشكل حصراً من أسماء. تعود الكلمات الثلاثون التي تقولها إلى أسماء أشياء، وحيوانات وأشخاص.

نلمس عند "إميلي" روتينيات، تهيأت في نتاجات الثغثغة، تستخدمها في الكلمات الأولى. تُبرِز أيضاً الميولَ التلفّظيةَ للثغثغة في الكلمات. تمثل حروف الإطباق الآن ٨٨% من حروفها الصوامت مقابل ٥٥% وسطياً بالنسبة للأطفال الفرنسيين الآخرين. وبعد أن أضافت، نحو عمر أربعة عشر شهراً، مقاطع لفظية ثنائية إلى المقاطع اللفظية الأحادية، أصبحت غالبية مفرداتها كلماتٍ مؤلفة من مقاطع لفظية متكررة. سيمثل هذا النمط من الكلمات ٦٤% من المقاطع اللفظية الثنائية عند "إميلي"، مقابل ٣٥،٦% وسطياً عند الأطفال الفرنسيين الآخرين. ونجد لديها، إلى جانب حالات التضعيف المتواترة، العديد من حالات إسقاط المقاطع اللفظية: ١٤،٧% مقابل ٦،٦% وسطياً للأطفال الفرنسيين الآخرين.

تكشف طريقة نتاج "إميلي" عن خاصيات أخرى تُظهر كم هي تسعى إلى البساطة والفعالية والتسمية بأدنى ثمن تلفّظي. تتيح لها هذه الاستراتيجية المثمرة أن تطور سريعاً جداً مفردات تحوي القليل نسبياً من المجانسات الصوتية الكاملة، رغم فقر رصيدها من الحروف الصوامت. في الواقع، تتمايز الكلمات بحروفها الصائتة. فضلاً عن ذلك، هذه الكلمات يحددها الكبار جيداً، لأن "إميلي" تسيطر على نتاجها بشكل جيد ولا تنطقها إلا ضمن سياقات تتيح إبعاد حالات الغموض.

خلال الأبحاث بين اللغوية التي أجريناها حول اكتساب الصواتة عند الأطفال الصغار، حللت "ماريلين فيهمان"[١] النتاجات الأولى لأطفال ناطقين بالإنكليزية في "الولايات المتحدة". وجدنا بين الكثيرين منهم استراتيجية "الحد الأدنى" a minima، من النوع الموجود عند "إميلي". تبلغ هذه الاستراتيجية عند بعض الأطفال أقصى مداها.

ينتج الطفل "سيان" ٧٧% من كلماته على شكل مقاطع لفظية أحادية (حرف إطباق صامت + حرف صائت). صحيح أيضاً أنه انتقى أهدافه: ٧١% منها مقاطع لفظية أحادية. عندما يجازف لإنتاج أهداف ثنائية المقطع اللفظي، يختصرها إلى أحادية المقطع اللفظي في ٦٥% من الحالات. يتجنب حتى منظومةَ إعادة مضاعفة المقاطع اللفظية البسيطةَ. لا نجد من هذا النوع من النتاج إلا ما نسبته ١٢% بالنسبة للكلمات، وهي النسبة المئوية الأخفض التي عثرنا عليها في نتاجات العشرين طفلاً من مختلف المجموعات اللغوية التي درسناها.

يحتوي رصيد الخمس عشرة كلمة عند "سيان" على الأشكال التالية:

---

(١) Vihman M. M & Miller R., Words and babble at the threshold of lexical acquisition dans M.D. Smith & J.L. Locke (Eds.), The Emergent Lexicon: The Child`s Development of a linguistic Vocabulary, New York, Academic Press, 1988.

ball [bʌ] ("كرة")

bear [be] ("دب")

book [bu] ("كتاب")

bowl [bo] ("زبدية")

baby [pe:p] ("طفل / رضيع")

bike [pæ] أو [bæ] ("دراجة هوائية")

cat [tæ] ("قطة")

duck [da] ("بطة")

dog [dɔ] ("كلب").

كما نرى، النتاجات الأولى مجانسات صوتية أو شبه مجانسات صوتية أحادية المقطع اللفظي. يمكن مقارنة الترسيمات التلفظية عند "سيان" مع مثيلتها عند "إميلي". كلماته مبنية حول ترسيمتين. تقوم الأولى في مقطع لفظي بسيط حرف صامت – حرف صائت مع حرف إطباق شفوي / b / أو / p / وحرف صائت؛ ويقوم الثاني في مقطع لفظي حرف صامت – حرف صائت يبتدئ بحرف إطباق نطعي / t / أو / d /. لائحة الحروف الصوائت عند "سيان" متنوعة، كمثيلتها عند "إميلي": / a /، / ae / أو/ o /، / e /، / i /.

لا ينمو رصيد "سيان" عبر إدخال مقاطع لفظية ثنائية، بل من خلال محاولات كلمات تنتهي بحرف صامت. يضيف "سيان" حرفاً صامتاً هو دائماً الحرف اللهوي / k /، في موضع طرفي:

Block [ba:k] ("كتلة / مجموعة..")

clown [bəæ:k] ("مهرج")

bug [bʌ: k] ("البقّ").

يبقى رصيد "سيان"، حتى عند خمس وعشرين كلمة، مؤلفاً في أغلب الحالات من أشكال بسيطة جداً لا تتطلب سوى حركة تلفّظية في الحد الأدنى

وتبقى قريبة من حروف صوامت – حروف صوائت استهلالية. وكما لدى "إميلي"، كلمات "سيان" الأولى بشكل رئيسي أسماء حسية جداً تعود لأشياء، وحيوانات، أو أشخاص. "سيان" مثال مناسب عن الأسلوب المرجعي أو التحليلي.

كي نلمس قانون الجهْد الأدنى مدفوعاً إلى أقصاه، لنر الطفل "تيمي". تتميز نتاجات "تيمي"، طفل أمريكي آخر من المجموعة التي حللتها "ماريلين فيهمان"، بـــ "ترسيمة مثالية" صلبة تفيد في التقاط كلمات البالغين كلها دون تمييز. يشكل نمطان من المقاطع اللفظية حرف صامت – حرف صائت أساس مفرداته. الحرف الصائت هو دائماً الحرف / a /. الحرفان الصامتان هما حرف الإطباق الشفوي / b / وحرف الإطباق اللهوي / g /. تتوافق كلمات تيمي التي تبدأ بـــ / b / مع كلمات بالغين تبدأ بالحرف / b /، لكن الكلمات التي تبدأ بـــ / g / كلمات تحوي حرفاً لهوياً، سواء كان هذا استهلالياً أم في نهايتها.

تتعارض صلابة ترسيمة الحروف الصائتة عند "تيمي" مع الطفلين الأولين. يغير"سيان" و"إميلي" الحروف الصوائت، بينما يكتفي "تيمي" بحرف صائت وحيد / a /. أنتج في عمر ستة عشر شهراً خمس عشرة كلمة، تُقال كلها / ba / أو / ga /؛ إذاً فهي مجانسات صوتية تامة.

يستخدم "تيمي" / ba / (أو / pa /) ليقول bell، ball، block، box، bird، boy، good-bye؛ و / ga / (أو / ka /) ليقول car، kitty، quack، cup، cow، girl.

في شهره السابع عشر فقط وجدنا لديه بضعة اختلافات خجولة في الحروف الصوائت، وكذلك مقاطع لفظية ثنائية، تنحدر بشكل عام من مضاعفة ترسيمات الحروف الصوامت البدئية. ترسيمة الحروف الصوائت في المقاطع اللفظية الثنائية صلب بدوره: الحرف الصائت الأول هو / a / والثاني / i /.

Please [pai:] ("من فضلك")

cookie [kaki] ("كعكة محلاة")

bottle [babi] ("زجاجة")

coffee [gagi] ("قهوة")

daddy [da^{d}di] ("أب")

good-bye [g bi] ("وداعاً").

يعيد تنظيم كلمات البالغين ذات البنية التلفظية البعيدة جداً عن "الترسيمة المثالية" بشكل كامل وفقاً لهذه الترسيمة:

light [iga] ("ضوء")

lizard [jarja] ("عظاءة").

بالنسبة لـــ "تيمي"، لم تحقق استراتيجية "الحد الأدنى" نتائجَ، وبقي رصيده في عمر سبعة عشر شهراً فقيراً جداً.

ما هو تأثير لغات وممارسات الأمهات على أسلوب الأطفال؟ بفضل مقاربات المقارنة، يمكن ربط تواتر الأنماط الاستراتيجية في لغة من اللغات بالتنظيم العَروضي وبالمنظومة الصواتية لهذه اللغة. بما أن دالاّت التقطيع في لغة البيئة تتسم بتأثير على شكل التمثّلات، فمن الطبيعي أن نبحث فيها عن التأثيرات على نتاجات الأطفال. يشجع تواترُ الكلمات أحادية المقطع اللفظي وتناوب المقاطع اللفظية القوية والضعيفة إنتاج مقاطع لفظية أحادية عند الأطفال الناطقين بالإنكليزية. نمو المفردات السريع جداً عند كثير من الأطفال الأمريكيين مرتبط أيضاً بخيار أهداف أحادية المقطع اللفظي وكذلك بالانتباه الخاص للأمهات وبالجهد الذي يكرسنه كي يتعلم أطفالهن الأسماءَ. بالمقابل، يتساهلن جداً ويقبلن ككلمات ترسيمةً تتيح إعطاء مجانسات صوتية عديدة. وربما كان من المهم أن نلحظ مقدار هذا التساهل في استدامة حالات النطق "غير الصحيحة" إلى حد كبير، كما هو الحال عند "تيمي". بدت غالبية

الأمهات الفرنسيات اللواتي التقيناهن أكثر تطلباً في مسألة النطق، وربما كن لا ينظرن إلى بعض الأشكال القاسية وذات الاستخدام العام كثيراً على أنها "كلمات". قد يفسر ذلك لماذا استسلمت "إميلي" بشكل أسرع من أندادها الأمريكيين إلى تخفيض مستوى "ترسيمتها المثالية" الوحيدة، رغم أنها لم تكن تنتج سوى شبه المجانسات الصوتية.

سيمون، ليو، وماري

أو جاذبيات المحادثة

كان الطفل "سيمون" بعمر ثمانية عشرة شهراً، غير أن البالغين لم يسجلوا في صالحه سوى بضع كلمات. مع ذلك، يتكلم، ويتكلم! ومحادثته جذابة ومهمة في الآن نفسه. يفرح الجميع بطريقة انضمامه إلى نقاشات المدعوين. يتدخل بـــ "جمل" طويلة ليقبل فكرة عامة أو"يطرح أسئلة" على هؤلاء أو أولئك. تنغيمُ جُملِه، وإيقاعُ مقاطعها اللفظية وتلفّظُها فرنسيةٌ إلى درجة أن شخصاً أجنبياً يمكن أن يدهشه النضج اللغوي لهذا الطفل الصغير. يمكن أن يتحادث مع شخص بالهاتف بأسلوب راقٍ ملائم تماماً. "سيمون" صبي صغير مسلّ جداً، لطيف جداً، اجتماعي جداً وجسور. في الواقع، ذكي كفايةً.

تتبعناه، بكل سرور، لأنه أضحكنا كثيراً طوال عشرة أشهر. جمعْنا في عشر جلسات تسجيل، بين عمر ثمانية عشر وعشرين شهراً، ٢٥٥٤ حالة تصويت! كان "سيمون"، المرتاح والمطمئنّ جداً، يتكلم طوال الوقت تقريباً في أثناء جلسات التسجيل. كان يعلق على كل ما يفعله، يناجي نفسه، مرتباً ومصنفاً الألعاب التي كان يعطاها باستمرار، مما كان يحثه على كثير من مناجاة ذاته. إلا أنه كان يحادث المختبِر أيضاً، ويرد على الأسئلة، ويطلب. يستحيل في معظم الوقت العثور على تطابق بين نتاجات الطفل وكلمات أو جمل لغة البالغين. من الصعب وصف هذه النتاجات. هل هي رطانة؟ بعض

متواليات المقاطع اللفظية، الثابتة جداً من وجهة النظر التلفّظية، مرتبطةٌ بأوضاع محددة جداً من العالم الخارجي، لكن المتواليات غير قياسية، إلى حد كبير، في معظم الوقت، كي نتمكن من أن نستدل على تطابقات مع وقائع خارجية. كان "سيمون" ينتج بضع كلمات (قليلاً) بشكل تلقائي، غير أنه يقلد أخرى بطيب خاطر عندما يطلب منه ذلك. على كل حال، يفهم تماماً ما يقال له، وهذا ما أدهشنا كثيراً.

غالباً جداً ما قامت "جملُه" في متواليات من ثلاثة، وأربعة، وخمسة مقاطع لفظية؛ وجدنا أحياناً متواليات أطول (٧% من المجموع). المقاطع اللفظية الثنائية راجحة، وتمثل ثلث نتاجات "سيمون".

يبدو "سيمون" أنه قد وجه انتباهه كله إلى الشكل العَروضي في كلام البالغين، ولكن لديه أيضاً رصيد واسع من المقاطع اللفظية. مع ذلك، ارتكزت خصوصية دخوله عالم الكلام إلى التنغيم والإيقاع. يختار كفافاً تنغيمياً يتوافق وكفاف مجموعة كلمات أو جمل ويملأها بمقاطع لفظية متنوعة وجيدة التلفّظ. خيارات كفافات تنغيمه متنوعة جداً ومتوافقة جداً مع اللغة الفرنسية. في حالات المناجاة، كما في الحوارات مع البالغين، يغير بشكل ملائم الكفافات الصاعدة قليلاً، وقوية الصعود (الاستفهامية؟) والكفافات النازلة. الأغلبية للكفافات الصاعدة، مثلما يقتضيه تنغيم الفرنسية وكما هو الحال عند معظم الأطفال الفرنسيين. ولكن، في الحوارات، حين تحرض أسئلةُ البالغ على إجابة من النمط التصريحي، تتسم أجوبة "سيمون" بكفاف منبسط أو نازل. وهكذا، إجابة على السؤال: "ماذا تفعل؟"، نجد ٨٠% من الكفافات المنبسطة أو النازلة، في حين لا تمثل هذه سوى ٤٥% من مجمل نتاجاته. وخلال مناجاة الذات، نجد بالمقابل غالبية من الكفافات الصاعدة، ولكن يحدث أيضاً أن يعارض "سيمون" بين تنغيمين متتابعين، معطياً الانطباع بأنه يسائل نفسه.

عندما يشير "سيمون" بإصبعه أو يضيف / هذا / (إحدى كلماته الوحيدة المفهومة) في نهاية "الجمل"، فإن هذه الأخيرة تتميز دائماً تقريباً (٩٢% من

الحالات) باختلاف هام في الصوت: إما صعود هام في التنغيم الذي يمكن أن يدل على استفهام، وإما نزول هام يمكن تفسيره على أنه تعليق.

في الواقع، لا بد أن "سيمون" يعرف ويستخدم من الكلمات أكثر مما يميز منها الكبار لديه، لكن استراتيجيته في "ملء" كفافات تنغيمية وظيفية بمقاطع لفظية تحجب الكلمات التي يمكنه استخدامها. يستنتج البالغ من وقت لآخر كلمةً، أو حتى جملةً من عدة كلمات، ولكن خلال الشهرين الأولين من التسجيل (بين عمر ١٨ و٢٠ شهراً)، كانت غالبية كلمات "سيمون" غير مفهومة، إن لم نقل غير قابلة للتفسير.

الشكل ٢٤



مثال ترسيمة تنغيمية مع كفافات متضادة أنتجها "سيمون"

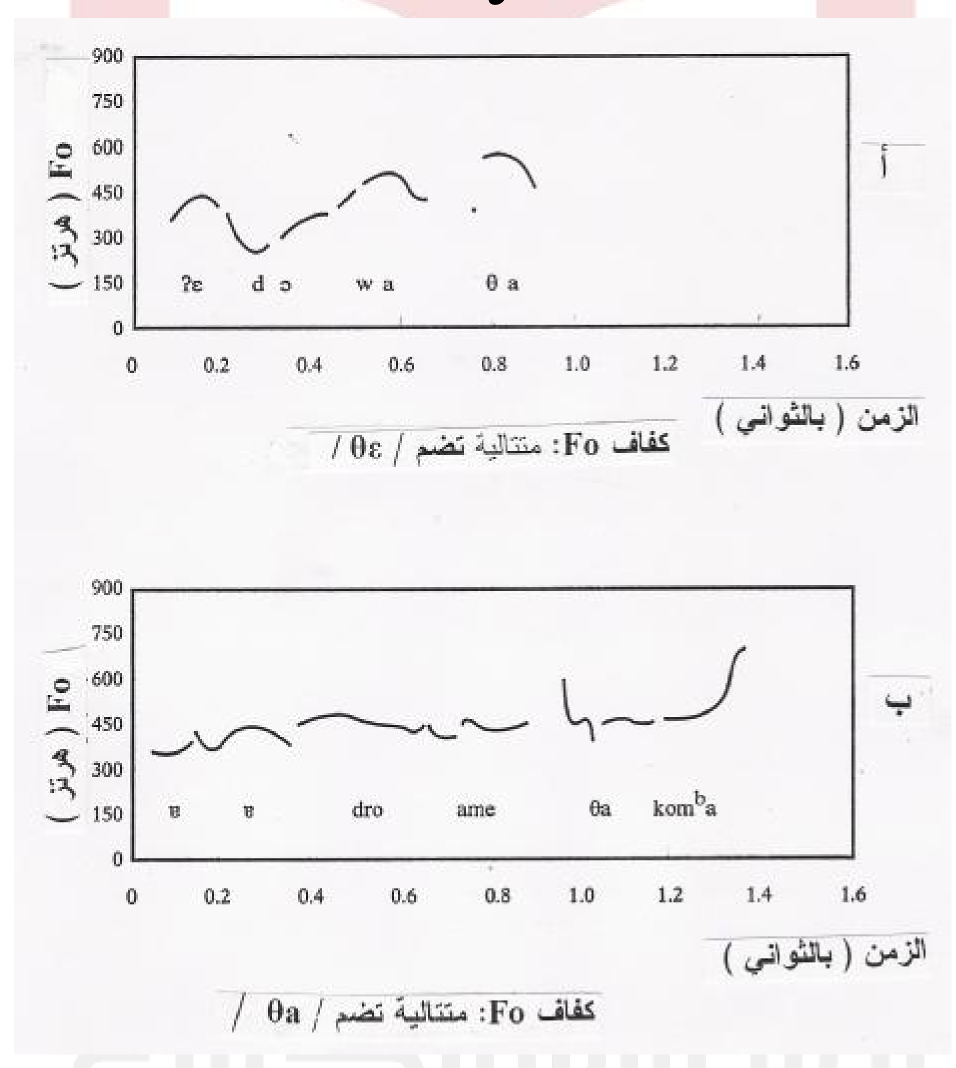
خلال مناجاة بعمر تسعة عشر شهراً.

المقاطع اللفظية التي يستخدمها لملء كفافات التنغيم مقاطع جيدة التشكل وفقاً لقواعد الفرنسية. فضلاً عن ذلك، يعكس توزّعُ حروفه الصوامت وحروفه الصوائت التوزّعَ التلفّظي للغة الفرنسية. "يرطن" "سيمون" بالفرنسية.

إضافة إلى ذلك، هل كلماته غير مفهومة فعلاً؟ بالنسبة لنا دو شك، ولكن ليس بالنسبة له. أسمعناه، بعد ثمانية أشهر لاحقة، "الكلمات" التي لفظها بعمر عشرين شهراً. كان رد فعله رائعاً! أصغى إليها باستمتاع، هازاً رأسه

مستحسِناً أو متجاهلاً، وعلق، وضحك، أو غضب، باختصار، كان "سيمون" السنتين والنصف "يميز" الكلمات النغمية لـــ "سيمون" العشرين شهراً ويتفاعل معها بسرور، بل وبحماس.

الشكل ٢٥



أمثلة كفافات تنغيمية لنتاجات من نمط "تعليقات" (أ) تنتهي باسم الإشارة ça (ب) تتضمن اسم الإشارة ça ("سيمون"بعمر تسعة عشر شهراً).

تتبعنا "سيمون" خلال عشرة أشهر؛ احتفظ بهذه الاستراتيجية "التنغيمية"، مع توجهه في الوقت ذاته نحو إنجازات أكثر توافقاً مع نماذج البالغين. وإذْ رفع نتاجَه من الكلمات المعزولة، فإنه لم يتخلّ مع ذلك عن إنتاج جمل أصبحت مع مرور الأيام مفهومة أكثر فأكثر. لقد دخل اللغة مع جمل.

ليست استراتيجيته "مثمرة"، ذلك إذا نظرنا إلى الأمر من حيث عدد الكلمات التي يفهمها البالغ كدالّ على التطور اللغوي. إلا أنها مثمرة للغاية من وجهة نظر اجتماعية. لم تمنع "سيمون" على كل حال في عمر ثلاث سنوات من أن يتميز بلغة متلفّظة جيداً ومتكيفة جيداً وغنية جداً.

دفع "سيمون" خيار الأسلوب "التعبيري" إلى حدوده القصوى؛ وقد فضل المكوِّنات العَروضية والإيقاعية، مخضعاً لها المكوِّن التلفّظي. أظهر في هذا الأسلوب براعة لا نظير لها.

يبدو هذا النمط الأسلوبي، الأقل دفعاً مع ذلك نحو الحدود القصوى، متواتراً إلى حد ما عند الأطفال الفرنسيين. في الواقع، لا يسهل تنظيمُ اللغة الفرنسية العَروضي التقطيع إلى كلمات، بل بالأحرى إلى تجميعات أوسع، أو إلى جمل. تتسم كفافات تنغيم اللغة الفرنسية كما رأينا بإطالة المقاطع اللفظية الطرفية وغالباً بكفاف صاعد يدل على استمرار الكلام. هذه الدالاّت أوضحُ عند حدود مجموعات كلمات أو جمل. تباينات التشديد، التي تبني التقطيع إلى كلمات في اللغات ذات النبرات، غير موجودة في اللغة الفرنسية. من جهة أخرى، الكلمات الفرنسية، خلافاً للكلمات الإنكليزية، ثنائيةُ المقطع اللفظي في أغلب الأحيان. إذاً، تحث العَروضُ وخاصيات اللغة الأخرى الطفلَ الفرنسي على تقطيع كلام البالغين إلى وحدات أكبر من الكلمة. لاحظنا ذلك عند "سيمون"، بل أيضاً عند طفلين آخرين كنا قد تتبعناهما. لدى "ماري" و"ليو"، مثل "سيمون"، أسلوبٌ تعبيري يؤدي فيه المكوِّن العَروضي دوراً هاماً، دون التخلي مع ذلك عن لفظية مكيفة جيداً مع الفرنسية.

"ماري"هي الطفل الخامس في الأسرة؛ يتدرج عمر إخوتها وأخواتها بين أربع إلى سبع عشرة سنة. وهكذا، وهي محاطة على هذا النحو، تتناوب بين ألعاب تؤديها بمفردها، تستغرق فيها عميقاً، وألعاب متبادلة تشارك فيها الآخرين بسرور. اعتادت "ماري"، مثل "سيمون"، أن تناجي نفسها. في عمر أحد عشر شهراً، مثل "سيمون" أيضاً، كانت تقلد الآخرين مسرورةً، ويفضي ذلك إلى ألعاب تكرر "ماري" خلالها الأصوات أو المقاطع اللفظية التي تنطقها أمها. كان ذلك يسليها كثيراً ويضحكها. أمكن لهذه الألعاب أن تطول، مما دفع أمها إلى القول: "ذلك كما لو كنا نخوض معها حديثاً حقيقياً". في الواقع، تولد لدينا انطباع بأن "ماري"، بعمر سنة، تجيب على الأسئلة.

الأم: "هل تريدين الذهاب إلى السرير؟ ماذا تريدين أن تفعلي؟

ماري: "baegm: gmba:yae weo jajaja: m::bam" مع تنغيم واثق ونازل.

مع ذلك، غالباً جداً ما تتوافق النتاجات من نمط "الجمل" مع مناجاة الذات. تنتج "ماري" كثيراً من المقاطع اللفظية المتعددة (٧٥% من نتاجات كلماتها مقاطع لفظية ثنائية أو متعددة).

في عمر ثلاثة عشر شهراً، كانت "ماري" تقول خمس كلمات في الجلسة:

ça [ta] ("هذا")

bravo [babə] ("أحسنت")

poupée [bøβə] ("دمية")

nono [nɛno]؛

maman [mamæ:] ("ماما").

كانت قد بدأت تنتج مقاطع لفظية ثنائية، ولكن دون ترسيمة تلفظية خاصة. في شهرها السابع عشر فقط "سمعنا" خمس عشرة كلمة في جلسة. وكما لدى "سيمون"، الكلمات "غارقة" في جمل من أربعة إلى سبعة مقاطع لفظية (٣٤% من نتاجاتها) تُربِك تمييزَها. لنر رصيد "ماري" بعمر خمسة عشر – عشرين شهراً:

Attends [ættæ] ("انتظِر")

bateau [hatø] ("مركْب")

bébé [bebe] ("رضيع")

dodo [dodo] ("سرير")

c`est beau [təbɔ] ("هذا جميل")

c`est beau ça [ebotsa) ("هذا جميل هذا")

jacquot [jæko ("ببغاء رمادية")

poupée [popi] ("دمية")

tintin [tatɜ] ("لا شيء إطلاقاً")

tartine [ta:tinn] ("قطعة خبز مزبّدة")

Ludovic [ado]

papa [papa] ("بابا")

non [n ǣ] ("لا")

maman [memæ] ("ماما")

Mimichat [hemjetsA]

papillon [papid**Z**~,A] ("فراشة")

voiture [voafiy] ("سيارة").

على الرغم من أن الأشكال حرف صامت – حرف صائت حرف صامت – حرف صائت هي الغالبة، فإن هذا الرصيد يعكس تنوعاً تلفّظياً ودلالياً مؤكداً. الكلمات الأهداف أحادية وثنائية أو ثلاثية المقطع اللفظي. "قطّعت" "ماري" تعبيرات أو مجموعات كلمات، مثل "c`est beau" و"c`est ça" و"Mimi chat": تنوع الأشكال مدهش. هنالك فقط خمسة أنماط من الكلمات لها ترسيمة مقاطع لفظية مضاعفة؛ في الأخرى، الحرف الصائت و / أو الحروف الصوامت متغيرة. لو أحصينا حالات حدوث الكلمات كلها (بدلاً من

حساب كل كلمة من الرصيد مرة واحدة) لوجدنا نسبة مئوية هامة من المقاطع اللفظية الثنائية (٤٨%) ونتاجات تحوي ثلاثة مقاطع لفظية أو أكثر (٣٠ %). تستخدم "ماري" الحروف الصوائت الرئيسية في اللغة الفرنسية: a, é, e, أو o, i, u. تفضل حروف الإطباق باستثناء اللهوية ولكن تنتج أيضاً كلمات تبدأ بحروف منخرية: / m / و / n / واحتكاكية / v /. تغيب فقط الحروف الجانبية، ولكن بعد خمسة عشر يوماً لاحقاً، في عمر سبعة عشر شهراً ونصف، كانت "ماري" تقول خمساً وعشرين كلمة في الجلسة، ونجد لديها العديد من الكلمات أو التعبيرات التي تحوي / l /.

[Ulla] houlà

("هناك") [halla] là

("هو هناك") [əlla] c`est là

("الماء") [ɛ:llo] l`eau

("تضعُها") [haləme:] (elle la) met

من الواضح أن "ماري" لم تختر استراتيجية الحد الأدنى! الفرق كبير مع "تيمي" الذي سجلت لصالحه خمس عشرة كلمة مع شكلين تلفّظيين وأهداف منتقاة بالنسبة لهذين الشكلين. في الواقع، من المحتمل أن"ماري"، مثل"سيمون"، تنتج منذ بعض الوقت كلمات أكثر مما نجيز لأنفسنا أن نعيّن منها. وبما أن نطْق "ماري" كان أكثر وضوحاً، بتنا نلاحظ ترصيع كلمات، مثل poupée، في / panichipapéndella /، الكلمة التي تؤكدها "ماري" مباشرةً فتمدّ دميتها قائلةً مرة أخرى / pepé /. الأمر نفسه بالنسبة للتعبير " c`est beau ça" في المتتالية / a:énébocha / أو الكلمة chapeau في /denedaapo/.

وابتداءً بعمر سبعة عشر شهراً، ومع استمرارها في إنتاج كثير من "جمل" مؤلفة من خمسة إلى ستة مقاطع لفظية يتعذر على البالغين فهمها، أصبحت "ماري" تقول إلى حد ما كلمات معزولة يمكن أن توضح أن مفرداتها

تزداد سريعاً. تنطق جملاً "حقيقية" من كلمتين أو ثلاث كلمات: / e poupé la amoua /.

كان رصيد المعاني أيضاً أكثر تنوعاً بكثير لديها مما لدى "إميلي"، "سيان"، و"تيمي". فضلاً عن أسماء أشياء، استخدمت "ماري" أفعالاً وصفات وضمائر وتعبيرات مثل "c`est beau" "houlala" تدل على انفعالات، وتقوم بالتعليقات، كعبارة "elle la met". واستخدمت ضمير المتكلم "moi" ("أنا").

دفع الأسلوب التعبيري "ماري" نحو العودة إلى اللغة مع جمل – تعبيرات ذات تنغيمات ملائمة جداً. لا شك أن هذا الخيار قد أخر ظهور أو تعرُّفَ كلماتٍ أولى، لكنها كانت موجودة، مهيأة قبل أن تُسمَع، وقادت "ماري" نحو مفرداتٍ متنوعة، حيِّزٍ غني بالتصورات اللغوية ومجموعة تلفّظية براقة.

استراتيجية دخول اللغة هذه كان قد اعتمدها "ليو" أيضاً، مع بضعة متغيرات شخصية.

ليو

"ليو" صبي صغير وسيم جداً. كان بكر أسرته. أنيس، جادّ، وحساس، يحب الموسيقى ويدندن بسرور. تتكلم إليه أمه بمفردات البالغين إلى حد كبير، مع جمل طويلة نسبياً. عندما تنظر معه في كتاب، لا تسمي له الصور فقط، بل تعلق عليها طويلاً أيضاً. ترعى "ليو" في البيت مربيةٌ تتكلم الفرنسية.

كان عمره فقط عشرة أشهر وثمانية عشر يوماً عندما اتضحت في نتاجاته سبع كلمات. هذا مبكر جداً. تعود كلماته إلى طلبات، أو هي عبارات تآثر اجتماعي.

allô [1:jlo]

donne [do] ("هات")

tiens [ta] ("أمسك")

[&1 &1] ("ماء")

encore [hælo] ("أيضاً، بعدُ")

papa [papa]

maman [mamì].

ستميز خاصيتان خيارَ كلمات "ليو". يفضل الكلمات ثنائية المقطع اللفظي وبالأخص تلك التي تحوي / l /. نتاجاته طويلة. ومنذ هذا العمر، كذلك في الأشهر التالية، تضمن ٧٣% من نتاجات ثغثغة "ليو" أكثر من مقطعين لفظيين وانطوى بعضُ متتالياته حتى على ثمانية أو تسعة مقاطع لفظية.

في شهره الرابع عشر، سجل "ليو" خمس عشرة كلمة. ظهرت كلماته إما معزولة أو مندرجة في "متواليات". وهكذا، فإن كلمة "allô"، الموجودة منذ جلسات سابقة، كان يقولها "ele" ومدرجة في "elodija" التي كان يقولها "ليو" وهو يتناول سماعة الهاتف.

لم "نسمع" خمساً وعشرين كلمة في الجلسة لديه إلا في عمر سبعة عشر شهراً. لكن هذه الكلمات متنوعة ومندمجة في أغلب الأحيان ضمن تعبيرات.

Donne, donne - le [dõ] ("هات، هاته / اعطه")

là [la] ("هناك")

allô [ʔɜlɜ]

bébé-poupée [baba] ("رضيع – دمية")

coucou [kukku:] ("ساعة حائط مصوّتة")

maman [mamì]

papa [papa]

اسم بطريق [kok1]

bouton [tutu] ("زِرّ")

manger [məm¦:] ("أكلَ")

ballon [ba:la] ("كرة")

[fiyty] Didier

("ليس هنا، رحل") [pəla ‡pɜdlli] pas là, parti

("ثقوب صغيرة") [t[h]0t[h]1] petits trous

.("لا لا لا") [nɪ̀ nɪ̀ nɪ̀] non non non

توضح الكلمات والتعبيرات – الكثيرة في معجم الخمس وعشرين كلمة – الترسيمةَ المفضلة في الثغثغة وفي الكلمات الأولى. تقوم هذه الترسيمة على وضع الحرف الصامت / l / في موقع متوسط من كلمات ذات حرف صامت حرف صائت حرف صامت حرف صائت أو حرف صائت حرف صامت حرف صائت.

[alo] allô

("ماء") [dəlo] de l`eau

("ذاك / هو ذاك") [walla[h]] voilà

("ملعقة") [kola] cuillère

("فرشاة") [pΛla] brosse

("بطة") [kwala] canard

("بطريق") [kolɪ̀] pingouin

("قبعة") [bølo] chapeau

("هناك السيدة هناك") [lələdala] là la dame là

.("بطة في الماء") [bala[d]dalo] canard dans l`eau

يضيف "ليو" غالباً "là" إلى نهاية الكلمة. لماذا هذا الاختيار لفونيم صعْب بالنسبة لمعظم الأطفال؟ يمكن أن نقدم عدة أفكار، مثل تأثير اسمه الذي يبدأ ب "l"، لكن ليس ذلك إلا من قبيل الافتراض المحض. "ليو" وحده كان يمكن أن يجيبنا.

وكما هو الحال عند "ماري"، دِلالة كلمات "ليو" الأولى متعددة ولا تقتصر على كلمات حسية. نجد تعبيرات، وأفعالاً لغوية، وصفات. بدأ "ليو"

بإنتاج بضع جمل بقيت فيها مع ذلك مقاطع لفظية غير واضحة. وهكذا فإن جملة / tato ya pae **reXka** pélla / تجيب على السؤال "هل تريد كاتو ؟" بينما لا وجود للكاتو في الغرفة.

محادثة أولاً! تضفي "الاستراتيجية" التي تبدو لنا مرتبطة بــ "جاذبيات المحادثة" وزناً خاصاً على تنغيم وإيقاع الملفوظات. إنها تستحسن التعبيريةَ وخيارَ الكلمات الأكثر تنوعاً من الناحية الدلالية قياساً بالكلمات المألوفة في معجم مفردات أطفال هذا العمر. تظهر التعبيرات والجمل الصغيرة حتى قبل أن يكتسب الطفل مفردات تتجاوز خمسين كلمة.

يحْدث الاكتساب أحياناً على حساب الدقة القِطَعِيّة، كما هو الحال عند "سيمون". لكن المتواليات التي تحاكي بشكل سيء جملاً من اللغة تقال على نحو سهل. كفاف التنغيم والملء التلفّظي ملائمان ويمكن أن يوضحا جملاً "ممكنة" في اللغة الأم. هل مقاطع الملء اللفظية مُدخَلة على نحو اعتباطي فعلاً؟ لقد كشفت نتاجاتٌ بدت غيرَ مفهومة عن مفاجآت أحياناً خلال إخضاعها لتحليلات أدق ربطتها بالسياق. ظهر في الواقع أن الأطفال ينتجون أشكالاً ثابتة، كلمات أو تعبيرات قابلة للتفسير، ولكن التي يبدو دورها ثانوياً قياساً إلى التعبيرية الشاملة إلى درجة تعذر تمييزها كما هي. يمكن أن يخفي هذا النوع من النتاجات أيضاً النتاجَ المبكر لجمل حقيقية مثل " gâteau pa pala" عند "ليو". ربما كان الأسلوب التعبيري يؤخر تطور معجم المفردات، الأسماء بشكل خاص، غير أنه يقوي الاندماج الاجتماعي ويفضي إلى نمو معجم مفردات أكثر تنوعاً من استراتيجية الحد الأدنى.

يُظهر أسلوب "مينه"، صبي صغير ناطق بالإنكليزية، كانت قد درستْه "آنا بيترز"[١]، خاصيات أسلوب"ماري" و"ليو" نفسها. توجه بنيةُ اللغات خياراتِ الأطفال، لا تحددها، وتستمر التفضيلات الفردية، غير المقتصرة على الضغوط الخارجية.

---

(١) Peters A. M., Language learning strategies: Does the whole equal the sum of the parts?, Language, vol. 53,3, 1977, p. 561-573.

الاستراتيجيات الأكثر شمولاً، والأكثر تعبيرية متواترة بصورة كافية عند الأطفال الفرنسيين. نظر إليها المؤلفون الأنكلو - سكسونيون نظرة صارمة. اعتبروا أن التعبيرات صيغٌ جامدة، وأن الأسلوب التعبيري ينطوي على تنوع أقل ضمن فئات مفرداتية وعلى نمو أدنى سرعةً لمعجم المفردات. ذلك دون شك لأن عَروض اللغة الفرنسية يدفع إلى هذه التقطيعات الشاملة، ولأن الأسلوب "التعبيري" أو"الشامل" عند الأطفال الفرنسيين غالباً ما يبدو أغنى وأكثرَ إثماراً بكثير من الصور التي يعطيها الأدب الأنكلو- سكسوني. فمن جهة، يبدو أنه يشجع الاكتسابات النحوية المقبلة وإنتاج الجمل، ويلاحظ من جهة ثانية أن الصيغ الجامدة ليست كذلك بالفعل.

تعلم الطفل الصغير "مارك" التعبير "y a quelqu`un?" ("هل هناك أحد؟") الذي كان يستخدمه أخوه عندما لا يتمكن من فتح باب الحمام. كان "مارك" يحاول، على أثر أخيه، فتح الباب وهو يقول "yakéquun?". هل هو تعبير جامد؟ يشبه هذا الأخير ذاك التعبير إلى حد كبير. ذات يوم، حين مروره بجانب "مارك"، أراد أحد البالغين أن يضايقه مازحاً، فقال له وهو يتجه نحو ذلك الباب "yaquéqun?"، فرد عليه "مارك" "non, ya pas quéqun!". ليس التعبير جامداً إلى هذه الدرجة! لقد أمكن إدراجُ نفْيٍ فيه بشكل صحيح!.

توجد جوانب مشتركة عند الأطفال الذين اختاروا هذا الأسلوب، أو في محيطهم. تتكلم الأمهات بجمل معقدة، طويلة غالباً، أقرب إلى جمل البالغين. كثيراً ما ينجذب هؤلاء الأطفال جداً إلى الموسيقى ويُظهرون مواهب مبكرة فيها. وهكذا، غدت "ماري" فيما بعد عازفة فيولونسيل (كمان جهير) ممتازة. كانت في ذلك الحين بعمر ثمان سنوات. أفادت "آنا بيترز"، في نهاية تحليلها لنتاجات "مينه"، "أن حبه للموسيقى واستراتيجية إنتاجه الشاملة للغة ربما كانا مرتبطين بنمو نصف كرته المخية الأيمن، بينما ربما تكون استراتيجياته التحليلية على ارتباط بنمو نصف كرته المخية الأيسر". يبدو هذا التقديم، المصاغ بهذا الشكل، نظرياً للغاية، لكنه يمكن أن يتوافق مع شيء من الواقع.

حتى السبيل الوسطي عريض! الأطفال الذين يسلكونه يتلهون، ويتباطأون، أو يمشون بسرعة وبشكل مستقيم. يمزج كثيرون من الأطفال بين الأسلوب التحليلي والأسلوب التعبيري، ولكن مع ذلك بحكمة تُقرِّبهم جداً من الأول. ليست استراتيجيتهم اختزالية بقدر استراتيجية "سيان" أو"تيمي"، ولا منهجية بقدر استراتيجية "إميلي"، ولكن لا نجد فيها توهجات "سيمون" أو"ماري". الوحدة الأساسية هي الكلمة، التي يسعى الأطفال إلى إنتاج مقاطعها اللفظية. نجد بالتأكيد حالات إسقاط وحالات تضعيف للمقاطع اللفظية والترسيمات التفضيلية، لكن أياً من هذه "التقنيات" لا يمكنه بمفرده إيضاح نتاجاتهم الأولى.

"شارل"، الأشقر جداً، طفل عاقل. بكر أسرته، ويذهب إلى دار الحضانة نهاراً. ينهمك كثيراً مع مكعباته ودماه، ولكن، من حيث أنه أنيس، شارك بلطف في بحثنا عن كلمات أولى. هذه الكلمات الأولى وجدناها عنده في عمر اثني عشر شهراً.

au revoir [awa] ("إلى اللقاء")

boum [ba] ("صوت انفجار...")

non [nỈ:] ("لا")

donne [da] ("هات")

manger [ʔæm] ("أكل")

beau [bø:] ("جميل")

maman [mam¦]

papa [pəpA]

كلمات أحادية المقطع اللفظي بشكل عام، ولكن متنوعة. لا توجد بين الكلمات العشر الأولى كلمات بخصوص الأشياء بل هي عبارات ضرورية

للحاجات الحيوية الأساسية! في شهره الرابع عشر - الخامس عشر، كان لدى "شارل" معجم مفردات من خمس عشرة إلى عشرين كلمة أحادية أو ثنائية المقطع اللفظي، متنوعة بشكل لا بأس به على المستوى التلفّظي. تجاوِر الحروف الإطباقية الشفوية الحروفَ النطعية المعتادة مع حروف منخرية، واحتكاكية وجانبية.

bravo [bAbo] ("أحسنت!")

poupée [bɛpA] ("دمية")

boire [bA] ("شربَ")

gâteau [toto] ("كاتو")

canard [kA:n¦] ("بطة")

maman [mam¦]

non non [nɛno] ("لا لا")

au revoir [awA] ("إلى اللقاء")

assis [aʃ] ("جالِس")

chaussures [tʃ و ʃu] ("حذاء")

ours [ʒo] ("دب")

ça [ta^h] ("هذا")

chaud [øʃø] ("حار")

allô [alo]

caméra [mɜmãRa] ("كاميرا").

أسماء وصفات وكلمات علائقية، ولكن لا توجد تعبيرات أو صيغ. يسعى "شارل" إلى استدعاء السمات الرئيسية لكل كلمة ولا يتردد أمام الحروف الاحتكاكية النطعية (s - s) النادرة جداً عموماً في كلمات الأطفال الأولى. ينتح الحرفين / l / و / r /. ويُبقي بعناية على عدد المقاطع اللفظية

في الكلمات: لا توجد لديه اختزالات، حتى عندما يكون النموذج ثلاثيَّ المقطع اللفظي. بالمقابل، الحرف الصامت الاستهلالي مسقَط أحياناً:

chapeau / apo / ("قبعة")

lapin / apA / ("أرنب")

مع ذلك، في أغلب الأحيان، يلتزم أفضل ما يمكن بالبنية المقطعية اللفظية والصوتية للكلمة الهدف.

سيستمر "شارل"، بحصافة، بزيادة رصيد معجم مفردات متوازن وبسيط. في شهره الخامس عشر والنصف، أصبح يقول في الجلسة الواحدة أكثر من خمس وعشرين كلمة، كلها مفهومة جيداً. تابع بهدوء طريقه الذي سيمكّنه من الحصول على معجم مفردات أصبح هاماً بعمر ستة عشر شهراً دون تضحية بمحاولات الاختزالية أو بالوثبات الكبيرة غير المفهومة.

"نويل" هو الطفل الثالث. كان عليه أن يتدبر أمره بوجود أختين نشيطتين ذهنياً! عثرنا على كلماته الخمس الأولى في عمر ثلاثة عشرة شهراً.

manger [mam]

papa [pæpæ]

poum [põm]

wouah wouah [əwɜ]

coucou [tətə].

أنتج "نويل" خمس عشرة كلمة في الجلسة بعمر ستة عشر شهراً ونصف وخمساً وعشرين كلمة بعمر سبعة عشر شهراً وثلاثة وعشرين يوماً.

Pa là [pɜla] ("ليس هنا")

poupée [pəpe]

paletot [papapo] ("سترة")

lapin [pa] أو [pɐp]

pomme [pam] ("تفاحة")

pain [pó] ("خبز")

l`eau [& o] ("الماء")

biberon [baz b3nì] ("زجاجة الرضاعة")

banane [ba§a] ("موزة")

gâteau [tato]

main et pas main [mɐ:ɛ] و [pæmã].

إنتاج "نويل" كبير، لأنه يكرر الكلمات عدة مرات. تشتمل مفرداته، كمفردات "شارل"، على مقاطع لفظية أحادية (٣٨ %) ومقاطع لفظية ثنائية (٥٩ %) ولكن على القليل من تعدد المقاطع اللفظية (٣ %). يقوم "نويل" ببعض اختزالات في المقاطع اللفظية أو الحروف الصوامت. ليس لديه "نظام" واضح، ولا تعبيرات، وقليل من تكرار مضاعفة المقاطع اللفظية، وأساسُ رصيده حروفُ إطباق بشكل رئيسي. يبدو أن "نويل" يبحث عن "الفعالية" ولكن دون أن يعتمد لهذا الغرض استراتيجيةَ "حدٍّ أدنى". تنطوي مفرداته على كثير من أسماء أشياء (خصوصاً المتعلقة بالطعام)، بل أيضاً على أفعال لغة، وصفات وعبارات اجتماعية.

يمكن أيضاً أن نقارن بين مقاربات "شارل" و"نويل" من جهة، ومقاربة "إميلي" من جهة أخرى. تتشارك هذه المقاربات في بعض الخاصيات، غير أن مقاربة "إميلي" كانت أكثر منهجية بشكل ملموس. وفيما بين "سيمون" و"ماري" و"ليو" مقاربة مختلفة جداً. تتباعد أساليب هؤلاء الأطفال فيما يتعلق بطول النتاجات، وتنغيمها، والنسبة المئوية للكلمات ذات المقاطع اللفظية المتكررة، والنسبة المئوية لاختزال المقاطع اللفظية، وتواتر نتاج التعبيرات، والنسبة المئوية لأسماء الأشياء وبشكل عام اختيار الأهداف.

هنري، أو كيف التراجع

من أجل تكلم أفضل

من أجل طمأنة آباء وأمهات أطفال "يمتنعون" عن الكلام، رغم تنبه هؤلاء الأطفال وفهمهم لما يقال لهم، في الوقت الذي بدأ قريبُهم الصغير، من العمر نفسه، يتكلم "كثيراً" منذ وقت مضى، نعود لذكر حالة "أينشتاين" الذي لم يتكلم إلا في عمر خمس سنوات! لنتجنب التعميم، فليس الأطفال كلهم، الذين يتكلمون في وقت متأخر، عباقرة، وهذا التأخر بالنسبة للبعض مؤشر للأسف على وجود اضطرابات عميقة قليلاً أو كثيراً. ولكن يجب أيضاً أن لا نقلق كثيراً حينما لا يتكلم الأطفال قبل عمر سنتين ونصف. يجب أن نتأكد من أن الطفل يسمع بشكل سليم، ويفهم جيداً ما ينبغي أن يفهمه طفل في هذه السن، ومن أنه لا يعاني من اضطرابات سلوكية أخرى. يبقى بعد ذلك انتظار أن يكون الطفل قد قرر أنه "يستطيع" الكلام. لا يعتزم بعض الأطفال الكلام إلا بعد أن يكونوا قد طوروا منظومة متطورة البنية جيداً، وفي هذه الحال غالباً جداً ما نراهم يدخلون دخولاً رائعاً إلى عالم الكلام الذي يدفع الطفل لاكتساب معجم يزيد عدد مفرداته عن مائتي كلمة مع جمل من كلمتين وأكثر في غضون بضعة أسابيع.

"هنري" مثال على ذلك. لم يثغثغ من قبل، أو ثغثغ قليلاً! تحققنا عندئذ من سلامة سمعه، الذي تبين أنه طبيعي تماماً. "هنري" صموت، ولكن نشيط ومتنبه، مشى باكراً، وبرهن عن ذهنية مثيرة تنم عن مقْدرات ملاحظة دقيقة. يهتم بكل ما يحيط به، متعته الرئيسية هي أن "يقرأ". طلب أن "يقرأ" منذ عمر عشرة أشهر، إذْ يُحضر كتباً للبالغين حوله ويمكنه أن يبقى لحظات طويلة في جعل الآخرين يسمون له الصور التي يشير إليها أو في الإنصات إليهم وهو يروون حكايات. ذلك "لعدة ساعات"، حسب قول أمه، حين كان بعمر اثني عشر شهراً. يشير إلى ما يطلبه بقوله "ein" بتنغيم صاعد. يردد أصوات

الحيوانات، ولكن لا يقول أية كلمة، وبالتالي لا يتيح معرفة شيء حول كلماته. في اللعبة الصغيرة التالية، كان البالغون حوله تائهين دائماً:

البالغ: "الكلب يعمل wouah wouah". "هنري": wouah wouah (إشارة إلى صوت الكلب)

البالغ: "القط يعمل miaou". "هنري": miaou.

البالغ: "اليمامة تعمل rourou". "هنري": rourou.

البالغ: "الطفل يقول auto" ("سيارة"). "هنري": (لا إجابة، بل ابتسامة صغيرة من زاوية فمه).

في عمر ثلاثة عشر شهراً، أصبح "هنري" يميز شكل الكلمات، إذْ كان يشير إلى الصور التي يُقال له اسمُها. يعرف "معناها" ويقول "vroom" (صوت آلة) عندما يرى الدراجات النارية، وينخر ويتظاهر بالبكاء عندما يشاهد صورة بنت صغيرة تبكي. يفهم جيداً جداً ما يطلب منه، ولكن مع بقائه صامتاً جداً. لا يقول كلمة، ليس أكثر من أنه "يرطن". في شهره السادس عشر - السابع عشر، بدأنا نكتشف كلمتين أو ثلاث كلمات يقولها على نحو نادر وبحذر.

"بابا"، "ماما"، و"لا"، الكلمات الوحيدة المعتادة حتى عمر ثمانية عشر شهراً. في عمر عشرين شهراً، فجأة، كشف "هنري" عن معجم مفرداته المتراكم كله: أكثر من ثلاثين كلمة حول حيوانات وأشياء وأكثر من خمس عشرة كلمة علائقية مثل dedans ("داخل")، là-haut ("هناك، أبعد")، attends ("انتظر")، encore ("بعْدُ")، a pas، ça y est ("تم الأمر..")، donne ("هات")، tiens ("أمسِك")، regarde ("انظر")، allô، au revoir، إلخ... . في عمر اثنين وعشرين شهراً: انفجار كلمات. في جلسة من نصف ساعة، كشف "هنري" عن معجم مفردات تزيد كلماته على مائة وخمسين كلمة ونطق جملاً حقيقية من كلمتين أو ثلاث كلمات.

لا توجد ترسيمات، بل منذ البداية منظومةُ معقدة تحْكم بنيةَ الكلمات.

كان "هنري" يستطيع قول الفونيمات كلها، ولكن شرط أن تكون في مواضع محددة من الكلمة؛ وإلا كان يطور منظومة بدائل قياسية.

وهكذا، يقول الــ / m / بشكل تام حين وجودها في مكان متوسط وعندما تكون استهلالية أمام / a / . ولكن عندما تكون استهلالية أمام حرف صائت آخر، يستبدل الــ / m / بــ / b / إذا كان الحرف الصامت الثاني من الكلمة مجهوراً voisée (يتميز باهتزاز الحبال الصوتية) وبــ / p / إذا كان الحرف الصامت الثاني من الكلمة غير مجهور. ويُبقي "هنري" على تشفيه labialisation الحرف الصامت الاستهلالي ولكن يحذف غُنَّتَه.

musique (myzik) ("موسيقى") يقولها [bizik]

maison [bɛzɤ] ("بيت")

messieurs [pøsjø] ("سادة")

méchant [peʃ ă] ("خبيث").

كذلك الحرف / s / الاستهلالي، يستبدله "هنري" بحرف صامت من المقطع اللفظي التالي (تمثيل لاحق assimilation antérograde):

Serpent [papă] ("ثعبان")

sapin [+pap] ("تنّوب").

إلا أنه يكرر هذه الحرف بشكل صحيح إن كان متوسطاً أو انتهائياً:

messieurs [pøsjø].

استمر تطور لغة "هنري" بعد ذلك سريعاً جداً: أصبح لديه في عمر ثلاثين شهراً معجم مفردات ينطوي على كلمات نادرة ومعقدة وغدت جمله متطورة جداً من الناحية النحوية.

عاد مباشرةً تقريباً إلى المرحلة "الصواتية". من الواضح أنه كان قد اختزن الكلمات، غير أنه لم يستخدمها إلا عندما كان ترميزها يتحدد ضمن منظومة. امتنع عن النتاجات التقريبية لاستراتيجيات الحد الأدنى وعن وثبات استراتيجية "المحادثة". بشكل ما، "أطاح" بمرحلة الكلمات الخمسين الأولى هذه التي تنم عن ترميز أشمل ليبدأ بإنتاج كلمات من خلال تصورات كانت قد تحددت بشكل جيد.

على الرغم من أن "هنري" لم يتدرب على إنتاج أصوات خلال الثغثغة، كانت نتاجاته منذ البداية متلفّظة جيداً ومفهومة جداً. تتعرض فكرةُ الثغثغة للتفنيد هنا كتدرُّب تلفّظي لا بد منه.

قليلاً جداً ما أجريت دراسات على أولئك الذين أسميناهم late - speakers. إلا أننا نلاحظ، في غالبية الحالات غير الباثولوجية المذكورة في الأدب، حين يبدأ الطفل بالكلام، وجود منظومة سابقة التطوير والتساوق تؤسس بنيةَ الكلمات الأولى.

أطفال ينزعون نحو الكمال؟ أطفال خجولون؟ أطفال علميون؟ لماذا هذا الخيار الجذري في رفض استخدام كلمات طالما لم تبتن بعدُ بمنظومة؟ هل هو انتظار لنضج نصف الكرة المخية الأيسر مع رفضٍ لاستخدام معلومات شاملة أكثر من اللازم، يقدمها نصفُ الكرة المخية الأيمن؟ الحقل التجريبي مفتوح على هذه الفرضيات.

هم الذين يختارون

تظهر أساليب الأطفال، وكيفيات وصولهم إلى اللغة متباينةً على نحو مدهش. كيف يمكن تفسير ذلك انطلاقاً من آليات مشتركة؟.

"الأدوات" التي يملكها الأطفال تتيح لهم تقطيع الكلمات والجمل وتعرُّفها أياً كانت الدالاّت البنيوية للغة وتعقيدها، وتنوعها ودقتها. مع ذلك، تفرض مقْدراتُ الانتباه، وكلفةُ معالجة "الحساب" الإدراكي والاستعرافي، وحدود

الذاكرة بعضَ القيود. يميل الطفل إلى تفضيل بعض الفرضيات. يعتمد والحالة هذه مقاربة شخصية للغة. يحدد خيارُه الأسلوبَ. سيتخذ هذا الأسلوب سمة شخصية خصوصاً مع محدودية معجم المفردات وكيفيات التعبير.

يمكن أن نشير إلى العديد من الأسباب في تفسير فروق مقاربات الأطفال. أولاً المزاج. يميل الأطفال الذين تثير الأشياء الخارجية اهتمامهم، والموجهون نحو التفكّر الحسي، نحو التحليل، إلى اعتماد أسلوب مرجعي (الإحالة / الاستناد إلى شيء موجود في العالم الخارجي المحيط، إلى واقع ملموس أو وضع موصوف "**المترجم**"). يغدو بعضهم، مثلما رأينا، منظَّمين ومنهجيين للغاية في نتاجاتهم. ويتشكل معجم مفرداتهم، المكرس كلياً للمعلومة الآتية من البيئة، من أسماء حسية.

الأطفال الأكثر اهتماماً بالأمور الظاهرية، الذين يحبون التعبير عن أنفسهم والاندماج في مجال تواصل اجتماعي، يعتمدون الأسلوب التعبيري. تكون مقاربتهم أكثر شمولاً، وسيكونون أكثر تأثراً بموسيقى اللغة منهم بالدقة التلفّظية. من المؤكد أن عدداً كبيراً من الأطفال الموهوبين في الموسيقى، أو الذين يولونها اهتماماً خاصاً على الأقل، سيختارون أسلوباً أكثر تأثراً بالكفافات التنغيمية.

مما لا شك فيه أن المشاركة المتبادلة لنصفي كرة المخ، الأيمن والأيسر، مع تناغماتهما المتبادلة، فيما يخص عَروض اللغة وموسيقاها من جهة والتحليل من جهة أخرى، تشكل أساس تفضيلات الأطفال بالنسبة لمعالجة المكوِّنات العَروضية أو التلفظية للكلام. تستند الوظائف اللغوية إلى كيفيات تأثير مجموعة مكوِّنات معالجة يمكن أن تكون في هذا النصف أو ذاك من الكرة المخية. الدراسات في هذا الميدان في بداياتها بعدُ.

ليس للمستوى الذهني دور هنا. هل يمكن أن نخمّن الشكل المستقبلي للذكاء والخيال؟ لكن لا شيء معروف حول هذه الجوانب، ولدى الأطفال

الصغار قدرات كمونية كبيرة غير مكشوفة بعد ويتسمون بإبداعية هي أكبر من إمكان المخاطرة بحصرها في تخمينات مبكرة!.

يؤدي أسلوب الأمهات دوراً ما أيضاً. الأمهات، اللواتي يسعين لتعليم كلمات، ويسمين أشياء ويتوقعن من الطفل القيام بالشيء نفسه، إنما يوجهن خياره بتوجيهه نحو أسلوب مرجعي، بينما توجِّه الكيفيات الأكثر شخصية، الأكثر عاطفية، نحو أسلوب تعبيري. إذا كانت لغة الأم ضحلة، يمكن أن يعتمد الطفل كيفيةً محدودة، أو أن يرطن. لكن مزاج الطفل وأسلوب الأم ليسا تابعيْن أحدُهما للآخر: يتآثران على نحو متبادل أحياناً دون إمكان الحديث عن وجود تحديد.

هنالك عامل آخر يؤدي دوراً أساسياً في خيار أساليب مقاربة اللغة المتلفّظة، أي اللغة المتكلمة في البيئة. يمكن للغات التي يؤدي ترتيب الكلمات فيها دوراً جوهرياً في تعيين معنى الجملة والتي لا تنطوي إلا على قليل من الاختلافات الإعرابية، وكذلك اللغات ذات النبرة التي تحث على تقطيع الكلمات، أن توجه الطفل نحو الأسلوب المرجعي. بالمقابل، يمكن للغات التي يقطِّع عروضُها التراكيب التعبيرية أو الجمل أن تحث بشكل أكثر تلقائية على اتباع استراتيجيات أسلوب شمولي. مع ذلك، لم يبدأ أحد حتى الآن بأية دراسة واسعة النطاق يمكن أن تتيح لنا فهم مقدار المساهمة بين هذه العوامل في كيفيات اكتساب اللغة المتكلمة خلال السنوات الأولى من حياة الطفل.

لنتشجع كي نُقيم مقارنة. لو كان "المحرك" الذي يقود نمو اللغة هو نفسه بالفعل بالنسبة للأطفال كلهم، ولو كانت اللغات والثقافات، مثل هياكل وإطارات أو آليات تعليق، تؤثر على كيفية القيادة، لمثلت استراتيجياتُ الأطفال الرضع أسلوب السائق، وبراعته أو حذره، وتذوقه للمخاطرة أو تفكُّره. المحرك قوي، وعلى السائقين كلهم، إلا في حال وقوع حادث، أن يصلوا إلى الهدف. يصل الأطفال جميعاً إلى هدفهم: اكتساب لغتهم الأم، أياً كانت الاستراتيجيات التي اعتمدوها في البداية.





الباب السابع


الهيئة العامة
السورية للكتاب

لغات وثقافات وأطفال

" التنوع طريقة لتفادي الممكن "

لعبة الممكنات، " فرانسوا جاكوب "

***Le Jeu des possibles*, François Jacob**

اللغة والمشاركة الاجتماعية

اللغة أكبرُ قوة وجدت للاندماج في المجتمع. لدى الأطفال كلهم حاجات أساسية مشتركة تتضح معالمها في بعض الأشكال المشتركة للمفردات الأولى. ولكن يتوجب عليهم جميعاً، كي يتواصلوا مع المحيط، أن يكونوا موضع اعتراف كأشخاص متكلمين، وبالتالي أن يتكلموا لغة بيئتهم وأن يمتثلوا لبعض التقاليد الشكلية والاجتماعية التي تفرضها اللغة والثقافة في الآن نفسه. تتشكل مفرداتهم بالتماسّ مع لغة البالغين، التي تلقن الصغار منذ البداية ليس فقط أشياءَ العالم التي ينبغي رؤيتها وفهمها، بل أيضاً طريقة قولها، وكيفيات التعبير التي تتيح للطفل أن يكون موضعَ اعتراف ومفهوماً في الوقت ذاته.

لا يتعلم المرء اللغة من ذاته بذاته. مع ذلك، تنتظر الأمهات بصبرٍ كلمات الأطفال الأولى، ولدى غالبيتهن الرغبة في المساعدة أو بالأحرى في تسريع بدايات الكلام عند أطفالهن.

ووفقاً للثقافات، ما نسميه "تعلُّم الكلام" لا يحمل المعنى نفسه. توقُّع الوالِدين مختلف، كذلك "أشياء" الكلام. وهكذا، فإن جماعة "الكَلولي" Kaluli ("بابوس غينيا الجديدة") تقدر أن الطفل يعرف الكلام عندما يعرف قول "نو" no ("أُمّ") و"بو" bo ("ثدي")[1]؛ الكلمات التي يمكن أن تقال قبل ذلك ليست مسموعة كثيراً، وقليلاً ما تتكلم أمهات "الكلولي" إلى أطفالهن الرضع لاعتقادهن بأن هؤلاء الرضع "لا يتمتعون بالفهم". هذا الموقف غريب، ولكن حتى في ثقافات أقرب، وفقاً للبلدان وحسب الأوساط الاجتماعية، ما تزال كيفيات التآثر ومضمون وأشكال الكلام عند الأمهات شديدة التبعية لصورة الطفل في الثقافة ولتوقعات الوالِدين.

تحث الأمهات الأمريكيات طفلهن على الكلام، وبالأخص على التسمية. يحببن أن يكون الطفل "مبكّراً" في كل شيء، بينما تفكر الأمهات الفرنسيات بأن "أمامه كثير من الوقت كي يتعلم". لا يبحثن عن أداءات لغوية، بل يقدّرن بالأحرى أن على الطفل أن يكون سعيداً، لطيفاً، وأنه يجب أن يلعب كثيراً. كذلك الأمهات الألمانيات، اللواتي يتوقعن أن يتكلم الطفل أكثر تأخراً مما تتوقعه الأمهات في "كوستاريكا". يمكننا أن نذكر كثيراً من أمثلة فوارق توقعات الأمهات في الثقافات المختلفة، وبالتالي الفوارق في "إنصات" الوالدين لكلمات الطفل الأولى. لكن هذه الكلمات الأولى تتعلق أيضاً ببنية كل لغة.

يتجلى التنظيم اللغوي والمفهومي للعالم في اللغات عبر أشكال وصور تصبح خاصة بها وحدها. الثقافات الغربية، البراغماتية و"الفعالة"، موجهة كثيراً أو قليلاً نحو إنتاج أسماء: "ينبغي تسمية كل شيء باسمه". اللغة الإنكليزية في هذا الميدان فريدة تماماً وتتميز بغنى مفرداتها الاستثنائي. على

---

(١) Shieffelin B.B."Teasing akd shaming in Kaluli children`s interactions, dans B.B. Shieffelin & E. Ochs (Eds.), Language socialization across culures, New York, Cambridge University Press, 1986.

العكس، في بعض اللغات الشرقية، مثل الكورية أو اليابانية، ينجزون المرجعية بواسطة الفعل اللغوي أو الصفة. ليس ضرورياً، بالنسبة للمتكلم الياباني، أن يذكر شيئاً عندما يكون هذا الشيء موجوداً أو حين يقبل المحادثُ الآخر موضوعَ الحديث. وهكذا، يمكنه القول "مصدوع على الحافّة" دون أن يحدد المتحادثان الشيء الذي يتكلمان عنه، إذا ما كان الموضوع العام للحديث يدور حول آنية "هيان" التي يوجد أحدها في الغرفة. كذلك الأمر بالنسبة لشخص تلقى قبل قليل باقة زهور، حيث يمكنه أن يقول "تفوح برائحة طيبة" دون أن يكون ضرورياً ذكر أزهار الباقة. تأخذ اللغتان اليابانية والكورية بعين الاعتبار، بشكل خاص، العلاقات المتبادلة بين الأشخاص في كيفية التعبير. يمكن إذاً أن نتوقع أن تكون ترسيمات المفردات عند الأطفال اليابانيين أو الكوريين مختلفة عن مثيلاتها عند الأطفال الذين تتطلب لغتهم مرجعية اسمية ضمنية.

يمكن، من بين اللغات الغربية أيضاً، أن نتوقع ترسيمات مفردات مختلفة؛ وهكذا فإن شكل الكلمات (طولها وبنية مقاطعها اللفظية)، أحادية المقطع اللفظي في اللغة الإنكليزية، يتعارض مع مثيله في اللغة الفرنسية، أو الإيطالية، اللغتين اللتين تتميز كلماتُهما بأنها ثنائيةُ أو ثلاثيةُ المقطع اللفظي في معظمها. تلاحظ حالات تعارض أيضاً بين اللغات التي يقوم فهم معنى كلماتها على ترتيب هذه الكلمات (اللغة الإنكليزية بشكل خاص) واللغات التي يكون فيها الترتيب أكثر حرية وحيث تتحدد العلاقات بلواحق نحوية صَرْفية كاللغتين الروسية والتركية. إن النسبة المئوية وشكل الأسماء في اللغة، والنسبة المئوية للكلمات النحوية، ووجود أو عدم وجود لواحق نحوية، ووظيفة أدوات المساعدة هي أيضاً مواطن اختلافات ضمن لائحة لا تنتهي.

اسألوا أماً أمريكية إن كانت ابنتها أو ابنها الصغير، بعمر ثلاثة عشر شهراً، يتكلم؛ ستهتف قائلة في أغلب الأحيان: "تقول / يقول بشكل طبيعي خمسين كلمة على الأقل!". إن ما يمكن أن نسميه "خداع المفردات" قوي جداً عند الأمهات الأمريكيات. اطرحوا السؤال نفسه على أم فرنسية لديها طفل أو طفلة صغيرة، فستجيب في أغلب الأحيان: "لا، باستثناء *بابا ماما*، وليس بشكل أكيد أيضاً، لا يقول كلمات؛ أمامه الوقت كله!".

هل ينبغي الاعتقاد بأن الأطفال الأمريكيين كلهم عباقرة في اللغة؟ لا، ليس الأمر كذلك! ولكن، لماذا هذا الفرق إذاً؟.

تتمايز منذ وقت مبكر استراتيجيات الوالِدين في إيقاظ انتباه الرضيع تجاه البيئة الطبيعية وفي تحريك مشاركته في العالم الاجتماعي. يظهر أسلوب التآثر الخاص بكل ثقافة في علاقات المحيط مع الرضّع منذ عمر ثلاثة أشهر[(١)_(٢)_(٣)].

تنعكس أساليب التآثر هذه على طريقة رد فعل الأمهات بخصوص كلمات أطفالهن الأولى. لنر كيف "يقدمن" لهم الكلمات عندما يطلبن منهم

---

(١) Fernald A. & Morikawa H., Common themes and cultural variations in Japanese and American mother`s speech to infants, Child Development, 64, 1993, p. 637-656.

(٢) Toda S. fogel A. Kawai M.,"Maternal speech to three-month- old infants in the United States and Japan", Journal of Child Language, 17, 1990, p. 279-294.

(٣) Bornstein M.H, Tamis-Lemonda C.S., Pêcheux M.-G., Rahn C.W,"Mother and infant activity and interaction in France and the United States: A comparative study, International Journal of Behavioral Development, 14(1), 1991, p. 21-43.

النظر معهم إلى كتاب صوَر. نحن في "سان فرانسيسكو"[١]: ميري، والدة سو، جالسة بجانب ابنتها البالغة من العمر أربعة عشر شهراً. تنظر معها في كتاب وتقع على صورة قِط:

ميري: " Look at the cat, it`s a cat, look at the cat,cat. "

("انظري إلى القط، إنه قط، انظري إلى القط، قط")

سو: "a."

ميري: " good girl, you say cat, a cat, good girl"

("بنت جيدة، تقولين قط، قط، بنت جيدة")

تستمر التشجيعات عالية وقوية. الصورة التالية صورة كلب:

ميري: " Look at the dog, a dog, say dog, dog"

("انظري إلى الكلب، كلب، قولي كلب، كلب")

سو: " e."

ميري: " good girl, you say dog, say dog.."، إلخ...

("بنت جيدة، تقولين كلب، قولي كلب...")

سجلت الأم كلمتين في صالح ابنتها "سو": "cat"، و"dog".

أوضحت دراسات كثيرة الميل التعليمي جداً لدى الأمهات الأمريكيات من الـــ *middle class*. تركز الأمهات الأمريكيات على لفت انتباه الطفل إلى

---

(١) الأمثلة حول الأحاديث أمهات – أطفال مستقاة من مجموعات مدونات أنجزت في إطار بحث مقارن مطول حول وصول أطفال أمريكيين، وسويديين، وفرنسيين ويابانيين إلى اللغة. وتمخض هذا البحث عن تعاون دولي بين "ت. فرغسون"، و"م. فيهمان" و"ف. أراو" بالنسبة للأطفال الأمريكيين واليابانيين، و"ب. ليندبلوم" و"ل. روغ - هليشيوس" و"إ. لندبيرغ" بالنسبة للأطفال السويديين، و"ب. دو بويسون – باردي" و"ب. هاليه"و"ك. دوران" بالنسبة للأطفال الفرنسيين. "النص"

أشياء المحيط وعلى دفع الرضيع إلى تسميتها. يشْغل تعليم أسماء الأشياء وأيضاً أسماء الأشخاص (يجعلن الطفل يسمي الشخصيات المعروفة في المسلسلات التلفزيونية) حيزاً كبيراً من التبادل أم – طفل الذي يرتكز إلى الأسئلة النموذجية للـــ *naming game*: who is she "what is this?"، "can you say ,, juice ,,?"، تتبعها توضيحات: ..." it` is a butterfly"، "that` is your toe, that` is your bottle". وخلال محاولاتهم كلها، يلقى الأمريكيون والأمريكيات الصغار تشجيعاً قوياً وتهنئةً أياً كانت نتائج هذه المحاولات.

لنر الآن في "باريس"، عند "ماري". تُري ابنَها "ليو" صور كتاب:

ماري:" Regarde le chat, Leo, il est noir avec une langue rose, c`est un gentil chat, tu vois le chat?"

("انظر إلى القط ، ليو، أسود ولسانه زهري، إنه قط لطيف، هل ترى القط؟)

ليو: "a."

ماري:"Oui, c`est un chat, il boit du lait et fait miaou"

("نعم، إنه قط، يشرب الحليب ويعمل مياو")

لا يشجَّع "ليو" لنتاجاته على وجه الخصوص. تضحك أمه لفكرة أن الـــ "a" التي يقولها "ليو" يمكن أن تكون كلمة. لكن "ليو" تعلم بالتأكيد شيئاً ما حول القطط!.

لا تدريب مكثف، وقليل من التشجيع على التكرار. لا تبحث الأمهات الفرنسيات عن الأداء، بل يشددن أكثر على تطوير حكايات بالتعليق على الصور، حتى مع الأطفال الصغار جداً. يستخدمن مع الطفل لغة أقرب إلى لغة البالغين ويسعين بشكل أقل إلى التكيف معه منهن إلى تهيئته لأن "يتكلم كثيراً".

لا تقبل غالبية الأمهات الفرنسيات كلمة إلا إذا نُطقت بشكل جيد نسبياً. ليست / ta / تعبيراً عن chat مقبولة دائماً (ولا حتى مسموعة)، خصوصاً إذا كان الطفل يستخدم هذا الشكل لأشياء مرجعية أخرى. حالات النطق "بالحد الأدنى" أكثرُ قبولاً بكثير لدى الأمهات الأمريكيات المعتادات على التلفظ المجتزأ للكلمات. لدى "تيمي" مثلاً معجم مفردات "معترف به" من خمس عشرة كلمة تدور حول الشكلين / ba / و / ga /!.

لنر الآن "فوزاكو" مع "تاكو". تُري "فوزاكو" طفلها "تاكو" الصورة وتسأله: "ذاك هنا؟".

"تاكو" لا يقول شيئاً.

بعد بعض الوقت، تستأنف الأم: "أوه هنا هنا، الصغير لا يتكلم. تاكو، أين السيارة؟".

تاكو: "بوبو" ("سيارة").

الأم: "بوبو، أه حسناً، هي فعلاً السيارة. أليس هذا خنزيراً، هنا؟. أوه، صعب هذا الكتاب! يوجد كثير من الناس!".

تضع الأم اليابانية نفسها مكان الطفل وتصيغ التعليقات التي يمكن أن يقوم بها! تسأله أيضاً حول الصورة، ولكن دون إلحاح، وغالباً دون إعطاء الإجابة عندما لا يرد الطفل.

إذاً، فمقاربة الرضيع بالنسبة لليابانيين مختلفة جداً. تتدخل الأم اليابانية على نحو أقل بكثير في تعلّم الرضيع للتسميات، وتبقى أكثر تحفظاً في استكشافاته لمحيطه، غير أنها أكثر تركيزاً على نوعية التواصل بينها وبين الطفل، على دمج الفرد بالزمرة الاجتماعية. قواعد التهذيب، والانتباه إلى مشاعر الآخرين، وكيفيات إيصال الانطباعات الخاصة للغير موضع تثمين أكبر بكثير على صعيد اللغة. يتغير موقف الوالدين بشكل جذري مع الأطفال في سن المدرسة، في حين أنه رقيق وغير تدخلي مع الأطفال الصغار.

في غالبية الدراسات بين الثقافتين الإنكليزية – اليابانية، يسجّل للأطفال اليابانيين اكتساب الكلمات على نحو أكثر تأخراً[١]. إلا أن دراسة معمقة توضح أن كلماتهم الأولى أطولُ بشكل منهجي وتتوافق مع أشكال دلالية أكثر تنوعاً[٢].

يحدث ذلك كله قبل المقْدرة على تسمية الأشياء الممكنة، هذه التسمية التي ينظر إليها على أنها ثانوية بالمقارنة مع نوعية التعبير.

بالطبع، لا يمكن تعميم هذه السلوكيات على الأمهات كلهن! إلا أن أعمالاً كثيرة[٣]-[٤]-[٥] توضح أن السعي إلى أداءات مبكرة، لفظية كانت أم حركية، أقوى بكثير عند الوالِدين في "الولايات المتحدة" منه في "فرنسا" أو في "اليابان". المقاربة في هذين البلدين أكثر شخصية وأكثر شاعرية.

يوضح استخدامُ الكلمات في الكلام الذي تخاطب به الأمهات الأطفال أسلوبَ خطاب البالغ ومَواطن الاهتمام التي يسعى إلى جذب انتباه الطفل إليها. توضح تحليلات كلام أمهات فرنسيات وأمريكيات ويابانيات هذه النقطة بشكل خاص. وهكذا، يحوي كلام أمهات أمريكيات ٣٥% من الأسماء، مقابل

---

(١) Fernald A. & Morikawa H. . مرجع سابق.

(٢) Boysson-Bardies B. de, Vihman M.M. & Durand C., The first lexicon: A comparative study of four languages (تحت الطبع).

(٣) LeMonde C.S., Bornstein M., Cyphers L., Yoda S & Ogino M.,"Language –Tamis and plays at one-year: A comparison of toddlers and mothers in the United States and Japan , International Journal of Behavioral Development, 15 (1) , 1992, p. 19-42.

(٤) Bornstein M., Tal J., Rahn C., Galperin C. Z., Lamour M., Ogino M., Pêcheux M.-G., Toda S., Azuma H. & Tamis – LeMonde C.S., Functional analysis of the contents of maternal speech to infants of 5 and 13 months in four cultures: Argentina, France, Japan, and the United States, Development Psychology, Vol. 28, n° 4, 1992, p. 1-10.

(٥) Morikawa H., Shand N. & Kosawa Y., Maternal speech to prelingual infants in Japan and the United States: Relationships among functions, forms and referents, Journal of Child Language, 15, 1988, p. 237-256.

٢٥% في كلام أمهات فرنسيات[١]. في دراسة أخرى[٢]، نجد ٤٠% من الأسماء في الكلام الذي توجهه الأمهات الأمريكيات لأطفالهن، مقابل ٢٠% في كلام الأمهات اليابانيات.

مواضيع محادثة الصغار الفرنسيين، والأمريكيين، والسويديين، واليابانيين

كيف ستتبيّن مواقفُ متباينة بهذا القدر في أولى مفرداتٍ ينتجها الطفل؟

نجد لدى رضّع المدن الكبرى الحديثة – مثل "باريس" و"استوكهلم" و"سان فرانسيسكو"- الذين سجلنا نتاجاتهم، ثوابتَ في فئات المفردات المستخدمة: أسماء الأشخاص المحيطين بالطفل والذين يمكن أن يناديهم: ماما، بابا، وغالباً الجدة؛ والأشياء الضرورية لــ "البقاء": الأطعمة، والشراب، وأوعية الغذاء (زجاجة الحليب، والفنجان)، والألبسة التي ترتدى وتخلع بالنسبة للخروج في نزهة، مثل الأحذية. نجد أيضاً اسم بعض أشياء المنزل، خصوصاً تلك التي تُحدث أصواتاً وتلفت الانتباه، كالهاتف، وأخيراً الأشياء التي تتحرك وتجري (سيارة، قطار). تولى أهمية كبيرة للحيوانات، في المفردات كلها، و"لما يقوله الحيوان": يستخدم الصوت الذي يطلقه في الدلالة عليه: wouah wouah مثلاً بالنسبة للكلب، و coin- coin بالنسبة للبطة.

تظهر إحدى حاجات النوع البشري الأهم، اللعب، منذ الكلمات الأولى أيضاً. تؤدَّى لعبة الاختفاء، التي تحاكي الظهور والاختفاء بشكل لعبي، وفق مصطلح معروف على الأرجح في لغات العالم كلها. كنا قد وجدناه بين الكلمات الأولى لجميع أطفال مختلف المجموعات اللغوية التي درسناها.

---

(١) Vihman M. M., Kay E., Boysson-Bardies B. de, Durand C. & Sundberg U., External sources of individual differences? A cross – linguistic analysis of the phonetic of mothers` speech to One – year – old children, Development Psychology, 30 (5), 1994, p. 651-662.

(٢) Fernald A. & Morikawa H. مرجع سابق.

أخيراً، هنالك جانب آخر يدل على الانشغالات الأساسية المتماثلة عند رضّع مختلف الثقافات، أي جانب التواصل الاجتماعي: العبارات المستخدمة في قول صباح الخير أو إلى اللقاء موجودة في معظم المفردات الأولى للأطفال.

مع ذلك، تعدّل الاختلافاتُ الفردية، وتأثير الثقافة وبنية اللغة، منذ وقت مضى، خيارَ وتوزُّعَ كلمات الطفل الأولى.

سنتتبع صغارنا الفرنسيين، والأمريكيين، والسويديين واليابانيين في علاقاتهم مع اللغة وثقافة بيئتهم الأم وبيئتهم الاجتماعية، مثلما تتجلى في كلماتهم الأولى، وسنرى إلى إي مدى تستمر الاختلافات الثقافية، وكم هو بعيد حتى الآن "زمن العالم المتناهي"!.

لننظر إلى توزع أنماط الكلمات في المفردات الأولى لأطفال فرنسيين، وأمريكيين، وسويديين، ويابانيين كنا قد سجلناها منذ كلماتهم الأولى إلى أن أصبحوا ينطقون خمساً وعشرين كلمة في جلسة واحدة، وهو ما يتوافق مع معجم مفردات من ثلاثين إلى خمسين كلمة وفقاً للأطفال[١]:

	أشخاص	حيوانات	أشياء	أفعال وصفات	أسماء أصوات	تعبيرات اجتماعية	عدد الكلمات
فرنسيون	٩	٢٣	٤٤	٢٤	٢	٩	١١١
	٨,١%	٢٠,٧%	٣٩,٦%	٢١,٦%	١,٨%	٨,١%	
أمريكيون	١٦	٢٤	٥١	١١	٥	١٥	١٢٢
	١٣,١%	١٩,٦%	٤١,٨%	٩,٠%	٤,١%	١٢,٣%	
سويديون	١٢	١٨	٤٤	٢٥	١	٩	١٠٩
	١١%	١٦,٥%	٤٠,٣%	٢٢,٩%	٠,٩%	٨,٢%	
يابانيون	٧	٢٠	٢٩	٢٦	١٥	١٣	١١٠
	٦,٣%	١٨,٢%	٢٦,٣%	٢٣,٦%	١٣,٦%	١١,٨%	

توزُّع أنماط كلمات في مفردات أطفال فرنسيين، وأمريكيين، وسويديين، ويابانيين ممن لديهم معجم مفردات يقل عن خمسين كلمة.

---

(١) Boysson - Bardies B. de, Vihman M.M. & Durand. "مرجع سابق

ورغم بعضٍ من التشارك في كلمات تعكس حاجات عامة وفئات شمولية في اللغة، ومن هنا الاختلافات الفردية، يتبين وجود خاصيات نوعية في كل مجموعة من الرضع.

أولاً، هناك "انحياز" إلى إنتاج أسماء.

	أسماء		أفعال لغة وغيرها	
فرنسيون	٧٦	٦٨,٥%	٣٥	٣١,٥%
أمريكيون	٩١	٧٤,٦%	٣١	٢٥,٧%
سويديون	٧٤	٦٧,٩%	٣٥	٣٢,١
يابانيون	٥٦	٥٠,٩%	٥٤	٤٩,١%

إنتاج نسبي لأسماء وأفعال لغة أو فئات أخرى نحوية في مفردات الأطفال الفرنسيين، والأمريكيين، والسويديين، واليابانيين.

ولكن، عدا ميلهم لإنتاج أسماء، ذات مرجعيات ثابتة ومحسوسة، أكثر من الأفعال، يتطرق الأطفال إلى فئات نحوية أخرى. تتأثر هذه الأخيرة ببنية اللغة بشكل خاص.

نزعة المتعة عند الرضع الفرنسيين

بين عمر عشرة وثمانية عشر شهراً، ينتج الرضع الفرنسيون وسطياً ٦٤% من الأسماء و٢٤% من الأفعال اللغوية. وإذا كانوا، مثل السويديين، أقل اجتماعيةً بشكل ملموس من اليابانيين أو الأمريكيين، فإنهم يبدون الأكثر

نزوعاً نحو المتعة hédonistes! وعلى الرغم من أن عدد أنماط كلماتهم المتعلقة بالغذاء هو من مرتبة أترابهم الأمريكيين والسويديين نفسها، فإن الرضّع الفرنسيين أكثر استخداماً لها بشكل ملموس غالباً (١٥% من نتاجاتهم متعلقة بها مقابل ٤ إلى ٦ % بالنسبة للمجموعات الأخرى). لديهم أيضاً عدد أكبر من العبارات لتسمية الثياب، ولكن عدد أقل لتسمية أشياء البيئة الأخرى. كما أن تنوع أفعال اللغة أقل لديهم مما لدى السويديين، رغم أن تواتر نتاجهم هو نفسه. تعود هذه الأفعال اللغوية إلى نشاطات أو إلى حالات محببة: "يقرأ" "يشرب" "يأكل" "يعطي" أكثر مما تعود إلى أفعال بدنية حركية كما لدى السويديين. يستخدمون كثيراً من التعبيرات، مثل "هذا جميل". العبارات العلائقية مثل "بعدُ" (مرة أخرى) كثيرة أيضاً. فضلاً عن ذلك، المفاجئ هو أن هذه العبارة، التي يستخدمها الأطفال الفرنسيون جميعاً الذين درسناهم، غير موجودة عند السويديين ولا عند الأمريكيين ولا يستخدمها سوى اثنين من كل خمسة أطفال يابانيين.

براغماتية واجتماعية الصغار الأمريكيين

الصغار الأمريكيون براغماتيون: يسمون الأشخاص المحيطين بهم ويسمون كذلك شخصيات الميثولوجيا الأمريكية الحديثة: "غريت غيبل" Great Gable، "همبتي – دمبتي" Humpty – Dumpty. لديهم أسماء علم أكثر بثلاث مرات مما لدى الأطفال اليابانيين. يسمون أيضاً الحيوانات، ولا يختلفون في هذا الجانب عن المجموعات الأخرى، كذلك أشياء الحياة اليومية (٣٦% من نتاجاتهم).

"money (memi)"، يجيب رضيع أمريكي عمره ستة عشر شهراً على سؤال أمه وهي تريه قطعاً نقدية. من المؤكد أنه لا يعرف استخدامها بعد، غير أن الكلمة باتت من معجم مفرداته منذ وقت مضى!.

من المدهش أن نجد قليلاً من أفعال اللغة والصفات في مفردات الأطفال الأمريكيين الأولى: 9% من الأفعال اللغوية مقابل أكثر من ٢١% في المجموعات الثلاثة الأخرى. تتوافق هذه المعطيات مع معطيات غالبية المؤلفين الذين درسوا توزع الكلمات الأولى لدى الأطفال في "الولايات المتحدة".

الأطفال الأمريكيون اجتماعيون أيضاً كاليابانيين وأكثر بكثير من الفرنسيين والسويديين. ١٥% من نتاجاتهم تعابير ترحيبية (greetings).

يمكن تقديم بعض المبررات لتفسير هذه النسبة المئوية المرتفعة في الأسماء في مفردات الصغار الأمريكيين: أهمية ترتيب الكلمات في الإنكليزية، وتواتر المقاطع اللفظية الأحادية، وترسيمات النبر الصوتي وميل الوالِدين الأمريكيين إلى تشجيع أطفالهم على التسمية.

تذوق الفعل عند الصغار السويديين

كما الفرنسيين، الصغار السويديون، غير اجتماعيين كثيراً في الكلام. إنهم الأنشط إن نظرنا إلى الأمر من خلال عدد أفعال اللغة الدالة على الحركة في مفرداتهم: "ga" ("يمشي")، "hoppa" ("يقفز")، "dansa" ("يرقص")، "gunga" ("يتأرجح")، "sitta" ("يجلس")، "tanda" ("يُشعل")، "rita" ("يرسم")، "tanka" ("يضع بنزين")، "backa" ("يقْلب")، "klappa" ("يصفّق"). كما أنهم أكثر اهتماماً من الفرنسيين، واليابانيين وحتى الأمريكيين بأشياء المنزل: إن كلمات

مثل "klocka" ("ساعة الحائط")، و"lampa" ("المصباح")، "pall" ("المقعد")، "dörr" ("الباب")، "stuga" ("البيت الريفي الأنيق") موجودة عند كثير من الأطفال. نشيطون ويهتمون بمنزلهم، هكذا هم صغارنا السويديون منذ عمر ثمانية عشر شهراً.

الحس الجمالي عند الأطفال اليابانيين

تتميز مجموعة الأطفال اليابانيين الصغار برجحان ما نجده فيها من كلمات تنتمي إلى فئة نحوية أخرى غير الأسماء.

من المهم جداً أن نرى كيف تسم الحضارةُ، حضارتُهم، التي تعبر عن نفسها باستخدامٍ للغة مختلف جداً عن استخدام الغرب للغة، المفرداتِ الأولى للصغار اليابانيين، رغم وجود تشابهات أساسية ناتجة عن المقْدرات وعن الحاجات المشتركة بين الأطفال الصغار كلهم.

غالباً ما تبتني اللغة اليابانية، كما رأينا، حول أفعال لغوية تضعها في نهاية الجملة: موضع بارز للغاية بالنسبة للأطفال جميعاً.

لدى الرضّع اليابانيين الخمسة الذين تتبعناهم معجم مفردات أكثر محدودية قياساً بأطفال المجموعات الأخرى فيما يتعلق بأسماء الأشخاص (٧% مقابل ١٥% بالنسبة للأمريكيين) وبأسماء الأشياء التي تشير إلى الدمى، والأطعمة، إلخ.. . لديهم ميل "بيئي" صغير، أو شاعري، يحملهم على أن يذكروا عناصر الطبيعة أكثر مما يذكروا أشياء المنزل: المطر، والسحاب، وورقة الشجرة والشمس والقمر. لديهم معجم مفردات أوسع في فئات نحوية أخرى تعكس منذ وقت مضى الاهتمام بالعلاقة مع الآخر، وتلك خاصية ثقافية يابانية: هم الأكثر استخداماً للعبارات الاجتماعية مثل"hai" ("صباح الخير")،

"haro" ("هالو" [هتاف ترحيب...])،"dozo" ("أرجو")، "arigato" ("شكراً")، "akushu" ("لنتصافح بالأيدي"). تحرص الأمهات اليابانيات بعناية على أن يستخدم الأطفال الصغار عبارات التهذيب.

هنالك كثير من الأشكال التي تنم عن أهمية الدخول في علاقة مع الآخر والتنويه إلى "حالات" وانطباعات: "atta" ("وجدتُه، هاهو")، "totte" ("هل يمكنك أن تعطيني إياه")، "are" ("ماذا يوجد؟")، "jatta" ("قمت به")، "owatta" ("انتهى")، "aishi" ("لذيذ")، "kire – kire" ("وسيم جداً")، "kawai" ("لطيف").

تضاف إلى هذه المفردات مفردات أخرى ظرفية adverbial خاصة باليابانية، وبالأخص أسماء الأصوات. ليست هذه الأخيرة مخصصة للغة الأطفال كما في اللغات الغربية. إنها تغمر الحياة اليابانية وموجودة بشكل خاص في الشعر كله وفي الأعمال الأدبية[(١)]. نجدها في الحياة اليومية. تعكس أحاسيس بدنية، وإبصارية وسمعية وكذلك مشاعر دقيقة ومفاهيم معقدة. الرضّع اليابانيون نهمون في استعمالها للتعبير عن صوت ماء النافورة "jaja" وصوت انتضاح الماء المبرَّد "picha – picha"، وصوت ضربة المطرقة " kon - kon"، والطقطقة " goto – goto"، والتربيت "liko – liko". كما أن حتى لصوت النائم "gu - gu"، واللمعان المتلألئ "kira – kira" مكاناً في المفردات الأولى للأطفال اليابانيين. ستمثل هذه التعبيرات أيضاً أكثر من ٥٠% من نتاجات مفردات الثلاثين كلمة عند الأطفال اليابانيين وستضفي عليها تلوناً مختلفاً جداً عن مثيله عند الأطفال الناطقين بالإنكليزية.

---

(١) Shibatani M., The languages of Japan, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

يوجد فقط ١٢% من الكلمات (تسع عشرة كلمة) ذات المغزى المشترك في مفردات مختلف مجموعات الأطفال؛ هذه الكلمات يقولها طفل على الأقل من كل مجموعة. لحساب ذلك، ضممنا الكلمات التي لها وظيفة مكافئة، حتى لو لم تتوافق مع نسخ دقيق (مثلاً: eau ["ماء"]، juice ["عصير"]، saft ["شراب الليمون"]، jusu ["شراب..."]، هذه الكلمات التي تبدو مشروبات أساسية بالنسبة لمختلف المجموعات). ١٢% من التعابير لها وظائف أو موضوعات مرجعية مشتركة بالنسبة للمجموعات الأربع: يبدو ذلك قليلاً إذا نظرنا إلى الأمر من زاوية "الحاجات الأساسية المشتركة" للأطفال.

الكلمات التي نجدها في المجموعات كلها أسماءُ أشخاص، وحيوانات، وتعابير"اجتماعية". يضاف إلى ذلك عنصر إشارة يفيد في التحديد، ونفْيٌ. هذه الكلمات هي "بابا" "ماما" "رضيع"، "عينان"، "كلب"، "بطة"، "طير"، "دب"، "ماء"، "كاتو"، "حذاء"، "كرة" "حذاء" "سيارة" "هناك" "هذا" "ليس هنا" "كوكو" ("صوت وقواق ساعة الحائط")، "لا" وكلمات من نمط "إلى اللقاء"، أو"هالو".

إذاً، توجه الممارسات الثقافية بقوة الخيارَ الدلالي لكلمات الأطفال الأولى. وإذا نظرنا إلى المجموعات على نحو مستقل كل منها عن الأخرى نكتشف أن ٣٠ إلى ٤٠% من الكلمات مشتركة لدى طفلين على الأقل من المجموعة نفسها. المرجعيات الفردية هي إذاً عامل تغيّرية أضعف بالمقارنة مع الانتماء إلى مجموعة لغوية وثقافية.

بما أن الطفل موهوب بتجهيزات نوعية، يكفيه أن يمتلك الشروط المناسبة بالحد الأدنى كي يبدأ بشكل عام بقول كلمات بين عمر سنة وسنتين. مع ذلك، يتطلب امتلاكه الفعلي للغته عملياً أن يبذل جهده كله. وانطلاقاً من البنية التلفظية، والعَروضية، والنحوية الخاصة بلغته، وكذلك كيفيات نقلها، سيختار الطفل طريقة الدخول إلى الكلام التي تتوافق ومزاجه. كما أن لنظرة البالغين حوله وما يتوقعونه منه دوراً في هذا الخيار أيضاً.







الباب الثامن



الكلام يصبح لغة

(ثمانية عشر – أربعة وعشرون شهراً)

"قال عالم جرماني إن الأطفال كلهم يكتسبون منذ سنواتهم الثلاث الأولى ثلث الأفكار والمعارف، التي سيحملونها، بعد أن يشيخوا، إلى العالم الآخر".

دوستويفسكي

Dostoïevski

مرحلة جديدة

بعد بضعة أشهر من بدء قول كلماتهم الأولى، بين عمر ثمانية عشر وأربعة وعشرين شهراً بالنسبة لغالبيتهم، يجتاز الأطفال مرحلة جديدة. تحدث تغيرات هامة في سلوكهم اللغوي. تزداد مفرداتهم فجأة، ويصبح نطق الكلمات أقل تقلّباً، وتظهر لديهم ملفوظات تتألف من عدة كلمات. يراود الوالدين انطباعٌ بأن طفلهما بدأ يتكلم فعلاً. ليس ذلك بلا سبب: تبدأ المنظومة النحوية للغة البالغين بتنظيم معارف الطفل اللغوية.

غالباً ما يثير الحديث عن قواعد اللغة رعشة خوف، ويمكن أن نتساءل ما علاقة دروس سنواتنا التسع المضنية بتركيبات كلمتين أو ثلاث كلمات

ينتجها الطفل حينذاك! ولكن لسنا "السيد جوردان"[١] ونعرف أن الكفاءة النحوية التي تتيح لنا إنتاج جمل ليس لها علاقة بدروس قواعد اللغة. إن جوهر النحو معروف قبل أن نتعلمه لأن هذا الأخير يشكل جزءاً أساسياً من مقدرتنا في التعبير عن أنفسنا. ولكن كيف يمكننا أن نتتبع بناءها في نهاية السنة الثانية؟.

عندما نتكلم عن منظومة قواعد اللغة، نعني بذلك كياناً واسعاً جداً يشتمل على المفردات، والصرف، والنحو، ووظائف التواصل التي تؤمنها هذه الجوانب. بين عمر ثمانية عشر وأربعة وعشرين شهراً، يتطور كل واحد من هذه الجوانب بينما يثبت الطفل مبادئ النحو التي تحكم لغته. مما لا شك فيه أننا لن نجد قبل عمر سنتين بناءَ جملٍ كافية التعقيد تتيح لنا أن نتتبع مكتسبات "القواعد" règles المتعاقبة أو مبادئ النحو والصرف في قواعد اللغة. ولكن، في نهاية السنة الثانية، يكون الطفل قد أنجز هذه المرحلة الأخيرة التي ستشهد تفتّحَ موهبته النحوية، بعد مرحلتي الثغثغة والكلمات الأولى.

الازدياد الفجائي في معجم المفردات

الطفل الذي تتبعناه حتى الآن لا يقول سوى خمسين كلمة معزولة. كيف تنعكس بداية هذه المرحلة الجديدة على معجم المفردات، وعلى النطق، وعلى تركيبات الكلمات؟.

---

(١) السيد جوردان Monsieur Jourdain إحدى شخصيات مسرحية "البورجوازي النبيل" Le Bourgeois gentilhomme لـ "موليير" Molière التي يسخر فيها من بورجوازي ثري أراد أن يقلد سلوك وحياة النبلاء. بما أنه بورجوازي، سعى إلى اكتساب سلوك ذوي المنزلة الرفيعة. اعتزم أن يطلب بزة جديدة أكثر ملاءمة لوضعه الجديد وراح يتعلم استخدام الأسلحة، والرقص، والموسيقى والفلسفة وأشياء أخرى رأى أنها حتمية لوضعه كنبيل... "المترجم"

عندما يتمكن الطفل من إنتاج ستين إلى سبعين مفردة تقريباً – وهو ما يتوافق ومفردات لاستكشاف أكثر من مائتي كلمة -، يحدث تفجُّرٌ مفرداتي حقيقي: فجأة، يقول أربعاً إلى عشر كلمات جديدة في اليوم! يستلزم هذا النمو المفاجئ في المفردات إعادةَ تنظيم منظومات ترميز وإعادة إنتاج الكلمات. يقال إن كلمات الطفل تنتظم في معجم مفردات صواتي lexique phonologique.

في بداية السنة الأولى، تتمثل الكلمات المنطوقة الأولى في رصيد الأطفال كوحدات بناؤُها ضئيلُ التحليل نسبياً[1]-[2]. من المؤكد أن هذه الكلمات مسجلة فقط مع عَروضها، وبنيتها المقطعية اللفظية وبعض السمات التلفّظية. تصبح هذه الكيفية التمثيلية غير كافية عند تنامي عدد الكلمات المستذكَرة. ليس من شأن تمثيلات هي على هذا القدر من عدم التحديد أن تتيح تمييز أو إعادة إنتاج مكوّنات معجم واسع. يتوجب على الطفل إذاً، بطريقة ما، "أن يعيد ترتيب خزائنه" وأن ينسق الكلمات على نحو منهجي يضمن له وصولاً سريعاً وفعالاً إلى مختلف كلمات معجمه. يتطلب هذا الترتيب تحليلاً أدق للقِطع الصوتية للكلمات وتجميعها، ومعطيات نحوية. يعني ذلك أن يدمج في معجم مفرداته قواعدَ الصواتة التي تضبط نطقَ الكلمات، وقواعد الصرف التي تحكم بنيتَها.

اكتشاف الصواتة

يفيد التعريف العلمي بأن الصواتة phonologie هي قسم قواعد اللغة الذي يوضح، من خلال المتكلمِين، إدراكَ الأصوات الخاصة بلغتهم وتنظيمَها الخاص في هذه اللغة. وعلى نحو أبسط، نقول إن القواعد الصواتية تحْكم نطقَ الكلمات. وجدنا الطفل حتى الآن يكتشف المنظومة التلفّظية في لغته، أي يكتشف ويعتاد على إنتاج الأصوات اللازمة لإنتاج كلمات اللغة. ولكن يبقى

---

(١) Ferguson C.A. & Farwell C.B., Words and sounds in early language acquisition, Language, 51, 1975, p. 419-439.

(٢) Macken M., Developmental reorganization of phonology, Lingua, 49, 1979, p.11-49.

أن يعرف القواعد التي تنظم علاقات نطق الأصوات فيما بينها، وإحكام ضبطها مع الأصوات المجاورة، وكذلك ترسيمات طبقات الصوت، والنبر، والتنغيم التي تنجز من خلالها. لكل لغة منظومتها الصواتية الخاصة بها التي تتميز بقواعد معقدة.

يسير تنظيم الكلمات في معجم مفردات بالضرورة جنباً إلى جنب مع تنظيم الأصوات في منظومة صواتية. ليست الكلمة، في اللغة، شكلاً جاهزاً يمكن تمييزه أو إنتاجه ككل تام. إنها شكل ينبغي إعادة بنائه ويجب تعرُّف قواعد بنائه. يوضح بعضُ الأمثلة تعقيد المعلومات اللازمة لإعادة تشكيل وإنتاج كلمة: توضح الزَلّات، مثل "j`ai l`aiglon" ("عندي هيثم" [الهيثم هو فرخ العُقاب]) بدلاً من قول "j`ai l`onglée" ("عندي خدَر في الأنامل") أو" couche – tard" ("الشخص الذي يتأخر في النوم عادة") بدلاً من " coûte cher" ("يكلف غالياً")، أن المتكلم يعيّن الفونيمات في أطر دقيقة وفق ترتيب محدد وأنه والحالة هذه يمكن أن يرتكب فيها أخطاء إسناد. من جانب آخر، تخضع أشكال نطق الكلمات ومتواليات الكلمات لقواعد نسبية، غير عامة، وهي بالتالي معقدة. وهكذا، فإن حرف [t] في كلمة but ملفوظ في الفرنسية، ولكن ليس حرف [t] في كلمة "petit" ضمن عبارة "petit chat" ("قط صغير")؛ لكنه يلفظ حين نقول "le petit enfant " ("الطفل الصغير")؛ ويلفظ الحرف "d" على أنه "t" في عبارة "un grand éléphant"، "un gran(t) éléphant" ("فيل كبير")، إلخ...

من أجل فهم ونطق الكلمات، يستند البالغون إذاً إلى معجم مفردات يشتمل على مجموعة مداخل مفرداتية. تعطي هذه المداخل معنى الكلمة، ومغزاها، بل تعطي أيضاً المعلوماتِ حول شكلها الصوتي والمعلومات حول خاصيات قواعدها اللغوية. تزوِّد المعلوماتُ حول الشكل الصوتي بالترتيب التتابعي للفونيمات وقواعد تركيبها. يحدد مكوِّن قواعدِ اللغة خاصيات نحو وصرف الكلمة. يدل على فئتها (اسم، أوفعل...)، وإضافاتها وأشكالها الصرفية (جمع، مفرد، ولواحق الأفعال، كالفعل المصرف بزمن المستقبل...)، وجنسها (مذكر، مؤنث)... من أجل صياغة جملة صحيحة، ينبغي معرفة إن كان جنس هذه الكلمة أو تلك مذكّراً أم مؤنثاً، وما إذا كان الفعل لازماً أم متعدياً...

تشكل هذه العلامات "السطح الفاصل" بين المعلومة النحوية والمعلومة الدلالية. وتحدد مغزى الكلمة ودمجها عند بناء الجمل؛ باختصار، تحدد كيفيةَ استخدام الكلمة بجانب معناها والمفهوم الذي تغطيه.

هذا الترميز هو ما نلمس ظهوره في نهاية السنة الثانية. يعرف الطفل حينذاك تلفُّظَ أصوات على شكل مقاطع لفظية. يكون قد انتقى الترسيمات التلفّظية الأكثر تردداً في لغته. ويثبّت الآن المنظومة الشكلية التي تنظم تركيبة أصوات لغته، ويضيف إليها سمات قواعد اللغة التي تتيح له إنتاج جمل.

إذاً، تتميز إعادة تنظيم منظومة إنتاج الكلمات قبل كل شيء بازدياد مفاجئ في المفردات كما رأينا. وبينما يكون الأطفال قد استغرقوا خمسة إلى ستة أشهر كي ينتقلوا من كلمة واحدة إلى خمسين كلمة، يغدو بإمكانهم أن يتعلموا بانتظام بين أربع إلى عشر كلمات في اليوم.

يترافق هذا الازدياد في المفردات بتغير في أشكال إنتاج الكلمات. تصبح هذه الأشكال أكثر انتظاماً، إن لم نقل أكثر صحة. إن الأشكال الجديدة بشكل خاص هي التي تفيد من التغيرات التي تأتي بها قواعد النطق الجديدة. أما الكلمات القديمة، فتقاوم إعادةَ تنظيم النطق وتبقى تقال بالشكل القديم الذي رسخته حالات التكرار المتواترة. بذلك، يمكن أن ينطق الطفل كلمات جديدة مع فونيمات يستمر في تحاشيها أو في تشويهها ضمن كلمات معجم مفرداته الأول.

توضح دراسةُ الأغلاط هذا البناء للمنظومة التلفّظية الذي تكتسب القِطَع خلاله قيمتَها الإفرادية والعلائقية على حد سواء. يبحث الطفل أولاً عن حالات انتظام النطق ويميل إلى منهجتِها. والحال كذلك، يعمم بعض حالات الانتظام، مما يفضي به إلى ارتكاب أغلاط. هناك مثال تقليدي درسه "ل. مين"[(١)]: أنتج الطفل "دانييل" في البداية كلمتي *down* و *stone* [doewn] و"[don]. فيما بعد، بدأ يكوّن "قاعدة" تناغم منخري nasale وينتج كلمتي *beans* على شكل [minz] و"*dance*" على شكل [nans]. بدأ منذئذ يعمم هذه القاعدة وينطق بالشكلين [noewn] و[non] الكلماتِ المبتدئة فيما سبق بشكل صحيح بحرف إطباق.

---

(١) Menn L., Phonotatic rules in beginning speech, Lingua, 26, 1971, p.225-241.

"هنري" أيضاً مثال مناسب لإيضاح البحث عن المنهجة و"التناغم" باللغة الفرنسية. استخدم في عمر اثنين وعشرين شهراً قواعد معقدة تغيِّر الحرف الصامتَ الأول من الكلمة المبتدئة بحرف "m" (متبوعاً بحرف صائت مرتفع أو نصف مرتفع) إطباقي، مجهور أو غير مجهور وفقاً لجهْر الحرف الصامت الثاني من الكلمة. في كلمة monsieur [mesje] ("سيّدٌ") التي ينطقها [pøsjø] ،méchant و("خبيث") [méSan] التي ينطقها [pøsjø]، يستبدَل الحرف [m] بالحرف [p]، الإطباقي غير المجهور، ذلك أن الـــ [S] هي حرف احتكاكي غير مجهور، بينما في كلمة musique [mizik] ("موسيقى") التي ينطقها [bizik] و maison [mezon] ("بيت") التي يلفظها [bεʃô]، يستبدَل الحرف [m] بالحرف [b]، الإطباقي المجهور، لأن الحرف الاحتكاكي [z] مجهور.

يوضح هذا البحث عن "تناغم" بين الحروف الصوامت في الكلمة أن الطفل لا يعود يستند إلى شكل شامل بل إلى بنى علائقية: ترتبط السمات التلفّظية للقطعة بسمات القطع الأخرى من الكلمة. مع ذلك، لا تستمر هذه الأشكال الانتقالية إلا وقتاً قصيراً. ستصبح النتاجات أكثر فأكثر تكيفاً.

من المؤكد أن جوانب النطق التلفّظية، تلك المرتبطة بفيزيولوجية الجهاز الصوتي عند الطفل، لا تختفي في إعادة التنظيم هذه: يستمر بعض صعوبات النطق التي شهدناها في الكلمات الخمسين الأولى، وتبقى أحياناً حتى عمر أربع أو خمس سنوات. ويظل بعض مجموعات الحروف الصوامت أو إنتاج الحروف الصوامت لطيفة اللفظ [l] أو [r] منطوياً بعدُ على مشكلات لوقت طويل بعد في نتاجات الأطفال. يستمر زوال الجهْر من نهايات الكلمات أحياناً في نتاجات الأطفال: قول / pat / أسهل من قول / pab /. التمييز، في كلمة "chaussette" ("جورب")، بين حروف الاحتكاك [ʃ] في كلمة "chaud" ("حارّ") و"[s] في كلمة "saucisse" ("نقانق")، هو فخّ تلفّظي يقع فيه البالغون بعدُ حين يسرعون قليلاً في قول:

"Les chaussettes de l`archiduchesse sont sèches, archisèches!" ("جوارب الأرشدوقة ناشفة...")! [تتداخل كلمتا archiduchesse و sèches وتتراكبان

لتصبحا archisèches، الفخّ). في حكاية "الغاليين" Gaulois التي راجعها المؤلفان الشهيران "أوديرزو" و"غوسيني" (Uderzo et Goscinny, Série des *Astérix*)، يحمل "أوبيليكس" Obélix نصُباً صخرية عمودية (قبل تاريخية) menhirs وليس مسلاّت (أثرية) obélisques، ومع ذلك يتوافق اسمه الذي ينطقه الأطفال مع هذه الأشياء الأخيرة بشكل أفضل. يبقى نطق "ix" يشكل صعوبة رئيسية بالنسبة للأطفال حتى عمر خمس سنوات وأكثر! تستمر إضافة إلى ذلك أغلاطٌ فردية. لا يصبح التنظيم الزمني للسمات التلفّظية مساوياً لمثيله عند البالغين إلا بعد عمر ست إلى سبع سنوات.

يوحي سلوك الأطفال بوجود إعادة تنظيم عميقة فيما يتعلق بمعالجة اللغة. هل يمكن أن نستشف من ذلك وجود متلازمات فيزيولوجية؟.

إعادة تنظيم الاستجابات الدماغية

بفضل معارفنا، يمكن الاعتقاد بأنه تجري معالجة الكلام خلال السنتين الأوليين من الحياة وفق منظومة مزدوجة: معالجة صوتية تحليلية مخصصة للفونيمات ومعالجة أشمل تخص الكلمات. حسب هذه الفرضية، ربما كانت عملية النضج وكذلك عملية النمو الوظيفي للمنظومات العصبونية الضالعة لا تسيران بالإيقاع نفسه وفقاً لما يتعلق الأمر بقِطَع ومقاطع لفظية من جهة، وبالترميز الشامل للأشكال الصوتية مثل كفافات التنغيم من جهة أخرى. ينجم ازدياد المفردات وظهور حالات انتظام في إنتاج الكلمات، اللذان يحدثان بين عمر ثمانية عشر شهراً وسنتين، عن تكامل هاتين المنظومتين. يتطلب ترميز الكلمات "الصواتي" في الواقع معالجةً أكثر نوعيةً من معالجة قِطَع الكلام وأكثر تحليليةً من معالجة الأشكال الشمولية. هل ينطوي ظهور كيفية المعالجة هذه وترميز الكلمات على منظومات دماغية أخرى غير ترميز الأشكال

الشمولية؟ هل تتيح المقاربة العصبية النفسية تأييد الفرضيات الموضوعة على أساس تحليل السلوكيات؟.

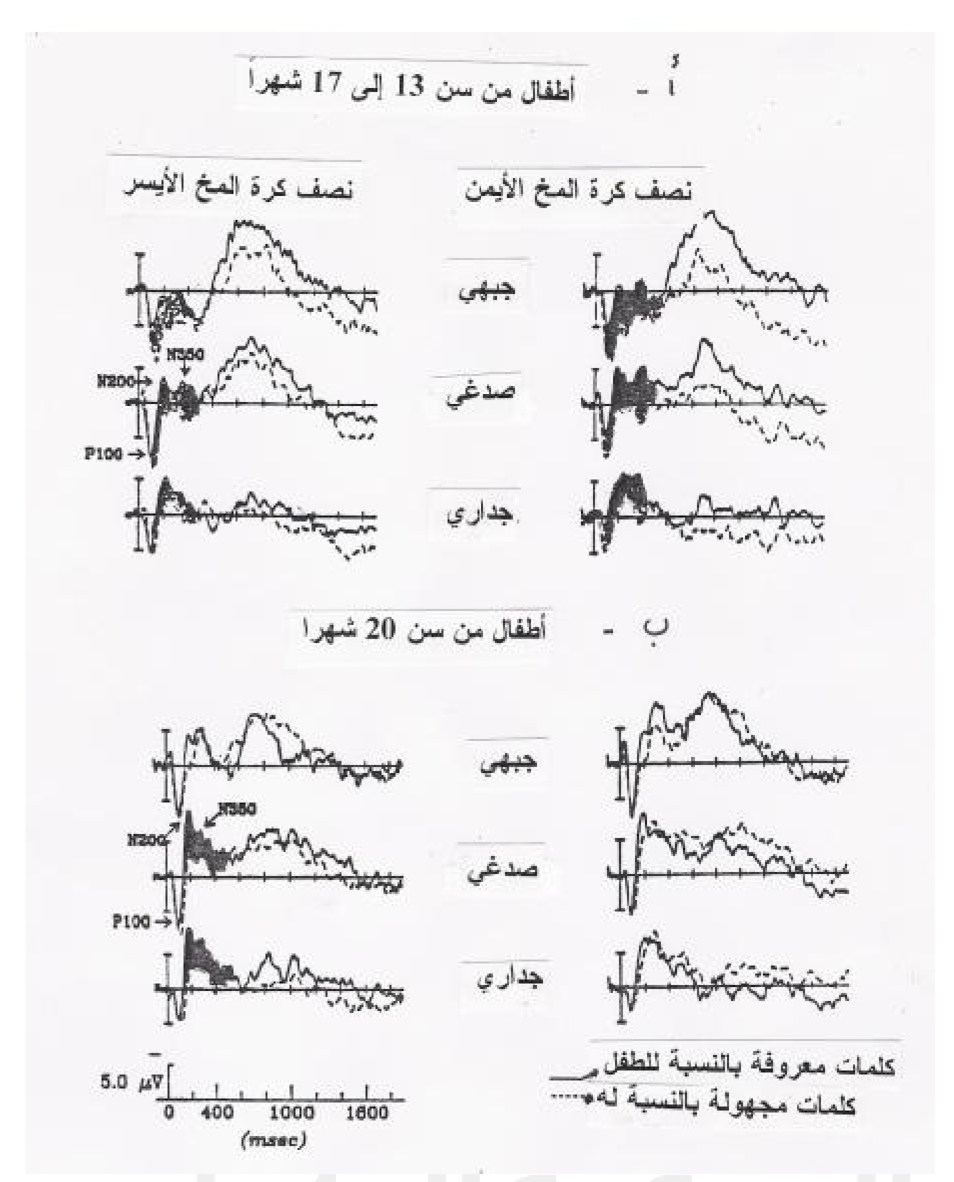
في أعمال حديثة، بحث "د. ميلز" و"س. كوفي" و"هـ. نيفيل"[١] عن استجابات الجهود المحرَّضة ERP (انظر المسرد) لحالات سماع كلمات يعرفها الأطفال أو يجهلونها ولسماع كلمات مسجَّلة بالمقلوب ولا تتوافق بالتالي مع أصوات كلام. هنالك ثمانية مواضع دماغية تلتقط استجابات الجهود المحرَّضة: الفصوص الجبهية، والصدغية، والجدارية، والقذالية من نصف كرة المخ الأيمن ونصف كرة المخ الأيسر. بعد أن راقب المؤلفون معارف الأطفال المفرداتية بدقة (عدد الكلمات المفهومة وعدد الكلمات المنتَجة)، وزعوا الأطفال في مجموعات. في تحليل أول، جُمعوا وفقاً للعمر. ضمت المجموعة الأولى عشرين طفلاً من عمر ثلاثة عشر إلى سبعة عشر شهراً، وضمت الأخرى عشرين طفلاً من عمر عشرين إلى أربعة وعشرين شهراً. في تحليل ثان، جرى التجميع ليس على أساس العمر، بل وفقاً لعدد الكلمات الموجودة عند الأطفال.

تتسم الاستجابات الدماغية لأنماط المنبهات الثلاثة (كلمات معروفة، كلمات مجهولة، وكلمات مسجلة بالمقلوب) بسلاسل انحرافات إيجابية وسلبية: ذروة إيجابية pic positif (P 100) وذروتين سلبيتين pics négatifs (N 200) و(N 350). تستحَثّ الذروة P 100 بالمنبهات كلها وتتوافق والاستجابة السمعية للمعلّمات الفيزيائية للإشارة.

---

(١) Mills D.C., Coffey S.A. & Neville H.J., Changes in cerebral organization in infancy during primary language acquisition, in g. Dawson & K. Fischer (Eds.), Human Behavior and the Development Brain, New York, Guilfond Publications, 1993.

الشكل ٢٦



استجابات تخطيطية كهربية لنصفي كرة المخ الأيمن والأيسر عند أطفال بعمر (أ) ثلاثة عشر –سبعة عشر شهراً و (ب) عشرين شهراً عند إسماعهم كلمات معروفة أو غير معروفة. نرى وجود فرق في نصفي كرة المخ في المواضع الجدارية والصدغية خلال معالجة الكلمات المعروفة (حسب "د. ميلز،"، "س. كوفي" و"هــ. نيفيل"، ١٩٩٣).

لا تلاحَظ الذروتان N 200 و N 350 إلا مع الكلمات، معروفة كانت أم مجهولة. تتباينان في التموضُع localisation والمدى amplitude وفقاً لمجموعات الأطفال. بالنسبة للأطفال الأصغر عمراً، أو بالنسبة لأولئك الذين ينتجون قليلاً من الكلمات، الذروتان السلبيتان N 200 و N 350 أعلى فيما يخص الكلمات المعروفة. لكن هذا الفارق في المدى هو نفسه *في نصفي كرة المخ وفي المواضع كلها*. إذاً، تكون الاستجابات الدماغية متشابهة في نصفي كرة المخ لدى الأطفال الذين لديهم معجم مفردات ضئيل. لا يوجد تحكم مخي جانبي *تفضيلي في معالجة الكلمات المعروفة*.

المعطيات الحاصلة مع الأطفال الذين لديهم مفردات أوسع مختلفةٌ جذرياً: اختلافات N 200 و N 350 أكبر في *المواضع الصدغية والجدارية* من نصف كرة *المخ الأيسر فيما يخص الكلمات المعروفة*. إذاً، هذه الكلمات يعالجها على نحو تفضيلي نصفُ كرة المخ الأيسر.

تدل هذه النتائج على أن الكلمات المفهومة، لدى الأطفال في عمر عشرين شهراً، تعالَج بمنظومات مخية متخصصة، بمستوى الفص الصدغي والفص الجداري من نصف كرة المخ الأيسر. إذاً، هناك درجة من التخصص النوعي نصف المخي hémisphérique في معالجة الكلمات تظهر منذ عمر عشرين شهراً أو بعد اكتساب نحو مائة كلمة. قبل هذه المرحلة، تتوزع معالجة الكلمات على نصفي كرة المخ.

هل يمكن الذهاب أبعد من ذلك في تفسير هذه المعطيات؟ كنا قد أشرنا إلى ضرورة الحذر من سحب معطياتِ بالغين على الطفل، لكن ذلك لا يمنع من البحث في إسهامات علم النفس العصبي الخاصة بالبالغين عما يدعم الفرضيات التي يعمل عليها علماء النفس وعلماء نفس الحياة العصبية الذين يعملون في ميدان الأطفال. توضح دراسات الباثولوجيا النفسية psychopathologie حول البالغين أنه يمكن لنصف الكرة المخية الأيمن أن يكتسب كلمات مع معناها، لكن لا يمكنه استخدام هذه المعرفة بشكل فاعل. لا يمكن لمعجم المفردات

"الساكن" statique لنصف الكرة المخية الأيمن إعطاء مغزى كامل للمنبه (المثير) الذي يتطلبه معجم مفردات صواتي[١]. إن القشرة المخية الصدغية - الجدارية cortex temporo - pariétal اليسرى هي الضالعة في الوقت نفسه في ترميز الكلمات الصواتي وفي الوصول إلى تنظيم مفرداتي يضم صِنفَ الكلمات النحْويَّ[٢]. ربما كان يمكن لدالاّت التركيز الأولى في معالجة الأطفال للكلمات المعروفة، في المواضع الصدغية والجدارية اليسرى، أن تفسر ظهور تنظيم معجم مفردات مع مكوّنات صواتية ونحوية. وهكذا، فإن المعطيات السلوكية التي تُظهر تنامياً مفاجئاً في المفردات، وإعادة ترتيب لنطق الكلمات والتركيبات الأولى للكلمات تعكس ضلوعَ نصف الكرة المخية الأيسر في أمر معالجة الكلام. في بداية العملية، يعكس عدم التخصص في نصفي كرة المخ لدى الأطفال الصغار منظومةَ تمثّلات قليلة التحليل، ومعالجةً جزئية للكلمات ونقصَ مرونة في استخدامها. كانت هذه الخاصيات قد اتضحت لنا في المعجم الأول لمفردات الطفل الصغير.

هناك الكثير مما يجب انتظاره من التعاون بين علماء نفس اللغة واختصاصيي علم النفس العصبي. ربما كان من المهم أن نرى مع أي "استخدام" للدماغ تتوافق بداية الثغثغة وإنتاج وفهم الكلمات الأولى. إلا أن هذه الدراسات الدقيقة والصعبة لم تطبق بعد على الأطفال الصغار جداً.

كانت دراسات نفسية عصبية قد أكدت وجود مراحل سلوكية أخرى، لاحقة، في التطور اللغوي عند الأطفال. وهكذا، أمكن إثبات أن العمليات النحوية، نحو عمر عشر سنوات، تصبح أكثر تلقائية ويتعاظم استثمار الباحات الأمامية من نصف الكرة المخية الأيسر في معالجة الجمل. في

---

(١) Hannequin D., Goulet P. & Joanette Y., Hémisphère droit et Langage,Paris, Masson, 1987.

(٢) Caramazza A. & Hillis A.E., Lexical organization of nouns and verbs in the brain, Nature, 349, 1991, p.788-790.

الواقع، هذه الباحات، التي تشتمل على "باحة بروكا"، "متخصصة" في المعالجات التلقائية للعمليات النحوية في حين أن "باحة فيرنيك" (الجدارية – الصدغية اليسرى) قادرة على معالجة أحكام نحوية ولكن بمعزل عن المقتضيات الزمنية لمعالجة سريعة وتلقائية(١).

الجمل الأولى

يحدث الانتقال إلى تركيبات الكلمات نحو عمر عشرين شهراً. إلا أننا لن نركز مطلقاً بما فيه الكفاية على التغيرية بين الأطفال، خصوصاً عندما يتعلق الأمر بنُطُقٍ حدودية حيث لا نعرف بعدُ إن كان يمكن إطلاق اسم "جمل" على بعض تجاورات الكلمات.

وكما هو الحال بالنسبة للكلمات الأولى، يمكن أن تكون الفوارق المتعلقة بعمر النتاجات الأولى للجمل كبيرة. يركز بعض الأطفال على المفردات قبل أن يركب كلمات، في حين يسعى آخرون منذ وقت مبكر جداً إلى ربط التعابير. وغالباً ما يستدرك الأطفال، الذين يبطئون في البدء بقول كلماتهم الأولى، هذا التقصير بأن يقولوا جملاً أولى مبكِّرة. مع ذلك، في نهاية السنة الثانية، يكون معظم الأطفال قد بدؤوا بتركيب كلمات. ولكن هل يمكن الحديث هنا عن جمل؟.

نجد، قبل عمر ثمانية عشر شهراً، خصوصاً لدى الأطفال الذين يتميزون بأسلوب تعبيري، صيغاً وتعابير جاهزة: "est là" ("هو / هي هنا..") "a pas là" ("...لا يوجد هنا...") "c`est beau" ("هذا جميل") "veux pas" ("لا أريد"، مع حذف ضمير المتكلم)، التي يمكن حسابها على أنها عدة كلمات،

---

(١) Friederici D., Development of language relevant processing systems: The emergence of a cognitive module, dans B. de Boysson – Bardies, S. de Schonen, P. MacNeilage & J. Morton (Eds.), Developmental neurocognition: Speech and face processing in the first year of life, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1993.

إلا إذا ظهر أن هذه التعبيرات متعلَّمة ككل. يميل علماء نفس اللغة إلى الحذر في تحليلاتهم وإلى الحديث في هذه الحال عن "صيغ" أو"تعبيرات جامدة" وليس عن تركيبات كلمات. مع ذلك، منذ عمر ستة عشر شهراً، نجد هذه التعبيرات مركبة مع كلمات.

من جانب آخر، ومنذ وقت مبكر جداً، غالباً ما يضيف الأطفال إلى الكلمات الأولى زوائد حرفية، عناصر "محايدة"، مثل الـــ / a / و / e / ذات المرجعيات غير الواضحة. مثلاً:

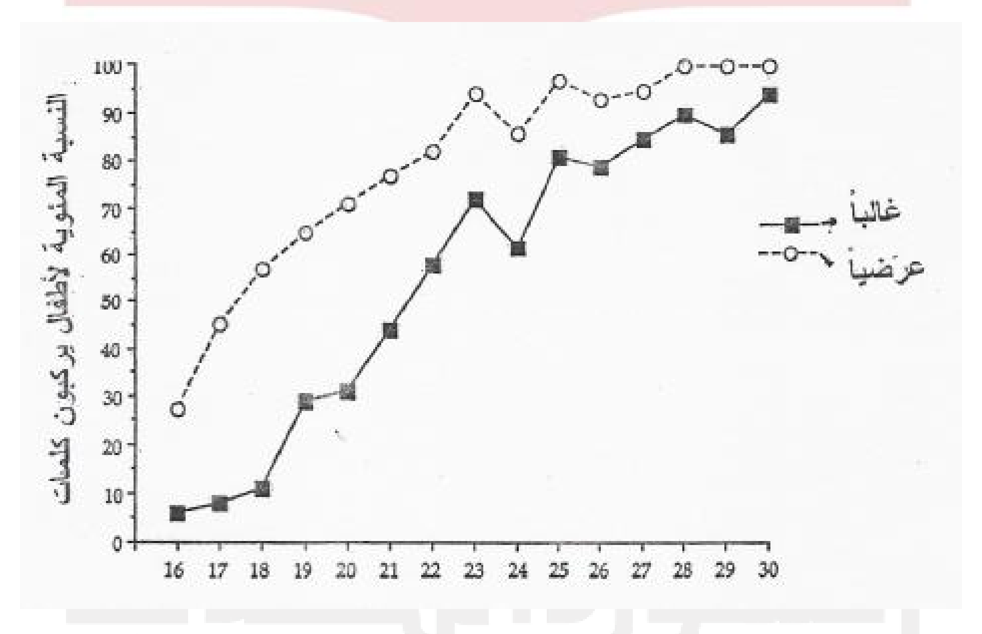
/ a / مع كلمة main ("يد") ["إميلي" ١٧؛١٢]

/ a / مع كلمة poire ("إجاصة") ["إميلي" ١٧؛١٢]

/ é / مع كلمة chat ("قط") ["ماري" ٠١؛١٧]

/ e / مع كلمة poupée ("دمية") ["ماري"٢٦؛١٩].

الشكل ٢٧



تركيب كلمات وفقاً للعمر (أ) النسبة المئوية لأطفال يركّبون كلمات عرَضياً، (ب) النسبة المئوية لأطفال يركبون كلمات غالباً (حسب "باتس" والآخرين، ١٩٩٥).

أمثلة هذا النوع كثيرة في نتاجات الأطفال بين عمر سنة وعشرين شهراً. يمكن أن نحاول تفسيرها على أنها أدوات تحديد أو إشارة. يدهشنا في الواقع تساوق وثبات استخدامها. ولكن ببساطة يمكن أن يكون الأطفال قد رمزوا أشكالاً جاهزة "أداة تحديد – كلمة" مثل [lavjo] ليقولوا "l`avion" ("الطائرة") أو أشكال "أداة إشارة – كلمة "a أ" لقول "c`est le chat" ("هذا هو القط"). أن توجَد أيضاً كلماتٌ، مركبة أحياناً مع عناصر أسميناها محايدة neutres، في مفردات الطفل، من دون هذه العناصر، فذاك لا يثبت أن العلامات المضافة علاماتٌ مستقلة. ربما كان الأمر يتعلق هنا بنمطين من كلمات يعتبرها الطفل مستقلة. وحتى لو لم نُرد الأخذَ بفكرة أن التكييف النحوي للأداة جارٍ منذ وقت مضى خلال القسم الأول من السنة الثانية، فإن علينا مع ذلك، بصواب، أن نعتبر أن هذه العلامات هي في الطريق لأن تصبح أدوات تحديد، أو أدوات إشارة.

كانت "جملُ الكلمتين" قد أفرزت أدباً غزيراً في سبعينيات القرن العشرين. اهتم علماء نفس اللغة آنذاك كثيراً بالتركيبات الأولى للكلمات. تقتصر هذه التركيبات في أغلب الأحيان على الملفوظات المؤلفة من تعبيرين متجاورين، دون أدوات تحديد أو حروف جرّ. يتحدثون عن "أسلوب برقي" style télégraphique بصدد هذه النتاجات، على سبيل المماثلة بطريقة برقيات العصر. في الواقع، كانوا يُبقون في هذه البرقيات الكلماتِ التي تنطوي على القدر الأكبر من الإخبار وحدها، وتحسب الكلفة وفقاً لعدد الكلمات. كان ذلك منذ عدة عقود فقط، وتعود مثل هذه التوفيرات إلى عالم يبدو قديماً بقدر ما هي كذلك بعض الطروحات حول تطور اللغة في ذلك الحين!.

بالاستناد إلى توزع الكلمات في هذه الجمل، كشف عدد من علماء نفس اللغة البارزين، مثل "م. برين"(١)، و"ر. براون"(٢) و"ل. بلوم"(٣)، عن وجود

---

(١) Braine M. D.S., The ontogeny of English phrase structure: The first phrase, Language, 39, 1963, p. 1-14.

(٢) Brown R., A first Language, Cambridge (mass.), Harvard University Press, 1973.

(٣) Bloom L., Language Development: Form and Function in Emerging Grammars, Cambridge, Mass., M.I.T. Press, 1970.

متتاليات مؤلفة من صنفين من الكلمات. فمن جهة، كلماتٌ "عاملة / مشغِّلة" opérateurs أو"محورية / أساسية" pivots، تستخدَم بكثرة وتدخل باستمرار في تركيب عدد كبير من التعابير، ومن جهة أخرى كلماتٌ تشكل جزءاً من صنف يسمى مفتوحاً ouvert، تتضمن أسماء، وأفعال لغة... . يزداد هذا الصنف الأخير بسرعة أكبر. يقوم النمطان الرئيسيان للمتواليات التي تميز لغة الأطفال في تعابير: "كلمة محورية + كلمة من الصنف المفتوح"، أو"كلمة من الصنف المفتوح + كلمة من الصنف المفتوح".

تتيح "عمليات بناء كلمة محورية + كلمة من الصنف المفتوح"، ومثالها "encore gâteau" ("كاتو بعْد / أريد مزيداً من الكاتو") و" a pas wouah wouah" ("لا يوجد كلب.."[مشار إليه بالصوت، النباح] و"là nounours" ("هنا دب"[قماشي])، للطفل أن ينشئ عدداً كبيراً من الجمل المرتبطة من خلال تغيير الكلمات المرتبطة بالكلمات المحورية التي هي " encore"، "là"، "a pas"... غالباً جداً ما يعبر هذا النمط من الجمل عن وجود الأشياء أو غيابها، وحالات معاودة وطلبات، ورفْض.

في أغلب الأحيان، تعبر عمليات البناء: كلمة من الصنف المفتوح + كلمة من الصنف المفتوح، مثل "moto papa" ("دراجة [نارية] بابا")؛ "mange yaourt" ("آكل / يأكل / أريد أن آكل لبناً رائباً")؛ "poum bébé" ("بوم بيبي"[رضيع])، عن أفعال، عن انتماءات.

جعل انتظام وتواتر هذه الأشكال في نتاجات الأطفال الأمريكيين علماءَ النفس في سبعينيات القرن العشرين يعتقدون بأنه ربما كانت توجد قواعد لغة خاصة بطفل هذا العمر، مستقلة عن قواعد لغة البالغين. وربما كان من شأن مبادئ قواعد اللغة هذه، النوعية والشمولية، أن تضبط توزُّعَ الكلمات في هذه المرحلة. ولكن سرعان ما أثار هذا التحليل تحفظاتٍ. بدا غير دقيق وغير شمولي بشكل كاف.

تواتر نتاجات الكلمتين المرتفع وانتظامها غير موجودين عند الأطفال كلهم ولا في المجموعات اللغوية جميعها. ليس ترتيب الكلمات موجَّها بقواعد لغة نوعية بمقدار ما توجهه البنية النحوية للغة المتكلمة في البيئة. وهكذا فإن الرضيع الفرنسي يقول "chaussures papa" ("حذاء بابا" [حيث لا توجد علامة إضافة]) ليدل على حذاء والده، بينما يقول الرضيع الإنكليزي "daddy shoe". من جانب آخر، لم يقدَّر المكوِّن الدلالي في تحليل هذه الجمل الأولى حق قدره.

مع استبعاد فكرة وجود قواعد لغة خاصة بأطفال عمر السنتين، هل يمكن الاعتقاد بوجود "قواعد لغة دلالية" grammaire sémantique؟ من الصعب أن نطرح مبادئ حول هذا الموضوع دون أن تفرض المرجعيةُ إلى البنى النحوية نفسَها. في الواقع، إذا كان يجب على اللغات كلها أن تصوغ بنى مفهومية من النمط نفسه (مثل الروابط بين الفاعل والمفعول في فعل ما، والانتساب، والعلائق الزمنية)، فإنها تقسم هذه البنى إلى فئات مختلفة وتنظم العلاقات بين مختلف التعابير وفق حالات ترتيب خاصة. كما رأينا، يكوّن الرضيع مفاهيم قبل أن يتكلم. يتيح له استيعاب الأحداث الخارجية استخلاص بعض المعاني، مثل الفاعل والمفعول في فعل ما. مع ذلك، كي يتمكن الطفل من أن يتكلم لغته نحوياً، يتوجب عليه تصنيف المفاهيم التي كوّنها والكلمات التي تُتَرْجِمُها في فئات تخص لغتَه، والتعبير عن علاقاتها حسب أسس ترتيب هذه اللغة وبالتالي وفق نحو لغته. هل يلزم أن يمر بقواعد لغوية غير ملائمة كي يتمكن من ذلك؟ لماذا لا نقول، على نحو أبسط، إن لدى الأطفال قواعد لغة غير مكتملة، لكنها متوافقة منذ وقت مضى مع لغتهم، وعليها يبتني التطور النحوي اللاحق؟ هذا ما يبدو أنه تؤكده التجارب حول الفهم، والدراسات المقارنة حول ملفوظات الأطفال من أوساط لغوية مختلفة والدراسات الحديثة حول أطفال ثنائيي اللغة bilingues.

تؤكد التجارب المنجزة حول الفهم الفكرة التي تفيد بوجود استيعاب باكر للفئات النحوية وترتيب الكلمات. يتأثر الأطفال الأمريكيون بها منذ وقت مضى، منذ عمر ستة عشر شهراً. عندما اختبرناهم بطرق التفضيل التي تحدثنا عنها، وجدناهم قادرين على ربط أفعال متعدّية أو لازمة بأوضاع تتوافق معها. كما أنهم أهل لتأويل الاختلافات في ترتيب الكلمات، مع ذلك بشرط أن تتطابق العَروض، والنحو والدلالة في الجمل[١]-[٢] . أوضحت تجارب أخرى أجراها "ل. أ. جركن"[٣] أن الكلمات الدالّة fonceteurs (أدوات تحديد، وحروف جر...) - التي لا يستخدمها أطفال هذا العمر تلقائياً في نتاجاتهم – تفيدهم مع ذلك في تقطيع وتحليل الجمل التي يسمعونها. توحي هذه التجارب بأن بعض الكفاءات النحوية قد تكون محتجبة بنتيجة التقييدات التي تفرضها برمجة وإنجاز الكلام في السنة الثانية.

أتاحت دراسات استخدمت مناهج مقارنة بين اللغات أيضاً تأييدَ وجهة النظر هذه وأوضحت وجود تكيف مبكر لدى الأطفال مع مبادئ بناء لغتهم الأم. طرحت "فرجينيا فاليان"[٤] على نفسها السؤال حول ما إذا كان الأطفال،

---

(١) Golinkoff R.M. & Hirsh – Pasek K., Reinterpreting children`s sentence comprehension: Toward a new framework, dans P. Fletcher et B. MacWhinney (Eds.), The Handbook of Child Language, Oxford (UK) et Cambridge (USA), Basil Blackwell, 1995.

(٢) Hirsh – Pasek K. & Golinkoff R.M., Language comprehension: A new look at some old themes, dans N. Krasnegore, D. Rumbaugh, M. Studert-Kennedy & Schiefelbusch (Eds.), Biological and Behavioral Aspects of Language Acquisition, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 1991, p. 301-320.

(٣) Gerken L.A., Landau B. & Remez R.E., Function morphemes in young children`s speech perception and production, Development Psychology, 27, 1990, p. 204-216.

(٤) Valian V.V., Syntactic subjects in the early speech of American and Italian children, Cognition, 40 1991, p. 21-81.

وهم صغار جداً بعدُ، يتأثرون ببنية الجمل وخصوصاً بذِكْر الفاعل النحوي. تتطلب الإنكليزية ذكْرَ الفاعل أمام الأفعال بينما لا تتطلب الإيطالية ذلك. الجملتان: *Io sono bravo tato* و *Sono bravo tato* صحيحتان في الإيطالية بينما جملة: I am a good kid وحدها صحيحة في الإنكليزية. يؤدي حذف I إلى جعل جملة *am a good kid* غير صحيحة. هل يدرك الأطفال الأمريكيون أن ذكر الفاعل ضروري في لغتهم؟ أوضحت مقارنة نتاجات أطفال أمريكيين وأطفال إيطاليين من عمر عشرين إلى أربعة وعشرين شهراً وجود فارق في نسبة الأفعال الاسمية والضمائرية التي يقولها الأطفال. إن حالات فاعل الفعل الاسمي أو الضمائري في ملفوظات الأطفال الأمريكيين هي ضعف مثيلتها لدى الصغار الإيطاليين. استخلصت "فرجينيا فاليان" من ذلك أن الأطفال الأمريكيين يكونون قد بدؤوا يتعلمون، منذ ما قبل عمر السنتين، أن من الضروري في لغتهم أن يذكروا فاعلاً للفعل.

توحي الأعمال الأحدث حول اكتساب اللغة عند الأطفال ثنائيي اللغة بأن هؤلاء يميزون المنظومات النحوية في اللغتين اللتين تعاطوهما. ومنذ أن يبدأوا بتركيب كلمات في هذه أو تلك، يتوافقون مع الترتيب الخاص بكل لغة[١]. يترسخ هذا الفصل المبكر بين منظومتي النحو في اللغتين عندما يصبح ترتيب الجمل أكثر تعقيداً.

الجمل الأولى للصغار الفرنسيين

بتنا نجد، لدى الأطفال الذين تتبعناهم، قبل عمر عشرين شهراً، كثيراً من تركيبات الكلمات. ملفوظاتهم المؤلفة من كلمتين متواترة. إلا أنها لا تفسِّر نتاجات أطفال ما قبل عمر سنتين كلهم.

---

(١) Meisel J.M., Parameters in acquisition, dans P. Fletcher & B. MacWhinney (Eds.), The Handbook of Child Language, Oxford Basil Blackwell, 1995, p. 10-35.

غالباً جداً ما تضم تركيبات الكلمتين كلماتٍ "عاملة" وكلمات مضمَّنة.

وبين عمر ستة عشر وعشرين شهراً، كانت معظم الأمثلة التي وجدناها في مدوناتنا مركّبةً، غير أن الأسلوب فيها لم يكن برقياً بالضرورة: أدوات التحديد موجودة غالباً. لم يكن الترتيب ثابتاً بل متغيراً وفقاً للأوضاع، مع الالتزام في الوقت نفسه بالترتيب المثالي للغة الفرنسية في أغلب الأحيان.

ينتج "ليو"، بين نهاية عمر خمسة عشر وسبعة عشر شهراً ونصف الشهر، جملاً مثل:

"la dame là" ("السيدة هنا"[لا يوجد فعل لغة])

"encore de l`eau" ("ماء بعدُ / مزيد من الماء")

"plus l`eau" (( il n` y a plus d`eau)) ("لم يعد هناك ماء")

"donne de l`eau" ("هات ماء")

"canard dans l`eau" ("بطة في الماء"[لا يوجد فعل لغة])

"de l`eau" ("ماء") (("de l`eau"لا يمكن أن نعدها تعبيراً جامداً لأن من شأن وجود نفي أو تحديدٍ لموضعٍ أن يزيل أداة التبعيض [أداة تحديد دالة على الجزء من الشيء المرجعي référent، أي الشيء موضوع الحديث: وهي بالفرنسية du, de la, de l`...)). نجد أيضاً:

"moi là" ("أنا هنا") ((في الصورة))

"c`est moi" ("هذا أنا")

"chapeau moi" ("القبعة أنا") ((لطلب إعطائه القبعة))

"papa parti" ("بابا رحل"[لا يوجد فعل لغة])

"pas là parti" ("ليس هنا رحل").

تفضل "ماري"، بين عمر سبعة عشر وعشرين شهراً، الأشكال أيضاً: كلمة عاملة مع تضمين اسم. هذه الأشكال متنوعة جداً:

"nounours là" ("دب [قماشي] هنا")

"voilà papillon"("تلك هي فراشة")

"y a poupée"("توجد دمية"[ضمير بداية الجملة وأداة النكرة قبل poupée المطلوبان غير موجودين])

"c`est Grégoire"("هذا غريغوار")

؛"pots dedans"("أصص في الداخل"[جملة غير مكتملة أيضاً])

وكنا نجد منذ وقت مضى تركيبات أعقد:

"poupée là moi"("دمية هنا أنا")

"où est poupée?"("أين دمية؟")

"où est chapeau?"("أين قبعة؟")

"dedans on le met"("في الداخل يضعونه / نضعه")

"attend elle le met"("تنتظر هي تضعه").

غالباً ما تكون الكلمات المعزولة عند هذين الطفلين مسبوقة بأداة تحديد أو بـــ"علامة"/ é / أو / a /.

نجد قليلاً من أمثلة التركيبات المؤلفة من كلمتين متضمَّنتين:

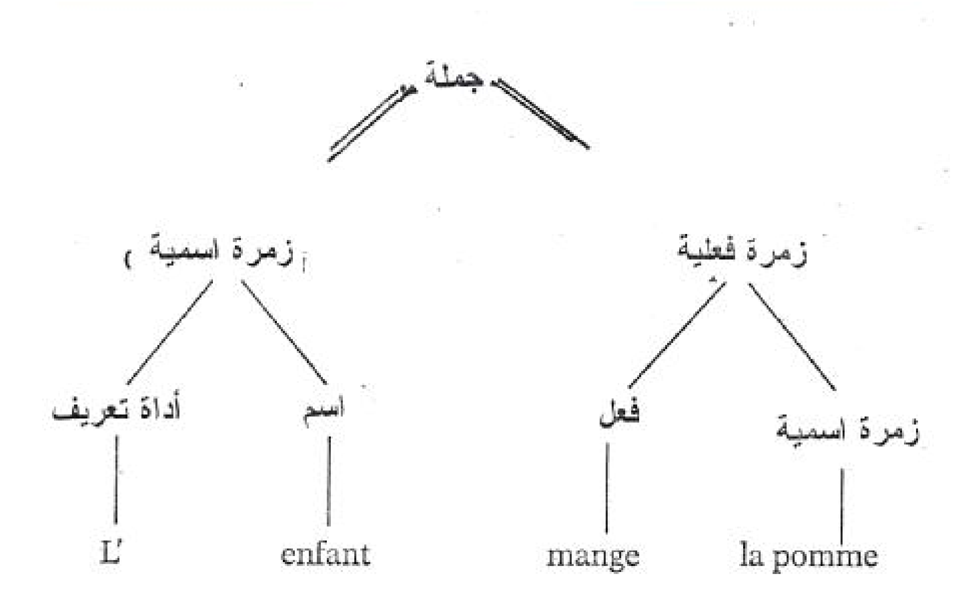
"bébé beau" ("رضيع جميل"[ترجمة حرفية]) ((عبارة "شارل"، بعمر سبعة عشر شهراً وأحد عشر يوماً))

"mange poupée" ("تأكل دمية"[ترجمة حرفية]) ((عبارة"ماري"، بعمر تسعة عشر شهراً واثني عشر يوماً)).

"moto papa" ("دراجة نارية بابا"[ترجمة حرفية]) ((عبارة"هنري"، بعمر واحد وعشرين شهراً وخمسة أيام)).

تصبح الجمل، منذ عمر عشرين شهراً، أفضل بناءً. هل يمكن أن يساهم الصغار الفرنسيون في إيضاح التكيف مع قواعد اللغة؟ سنرى أن بعض بنى الملفوظات خاصة جداً بالأطفال الفرنسيين ومرتبطة بالخاصيات النحوية للغة الفرنسية المتكلمة.

الشكل ٢٨



بنية الجملة L`enfant mange la pomme ("الطفل يأكل التفاحة")

يمكن تحليل بنية جملة بسيطة في الفرنسية، "l`enfant mange la pomme" ("يأكل الطفلُ التفاحةَ") وفقاً لما هو مشار إليه في الشكل ٢٨:

يمكن استبدال الفاعل النحوي "l`enfant" بالضمير الفاعل الغائب"il".

في اللغة المتكلمة، وبالأخص في الأشكال التي يستخدمها البالغون عند مخاطبة الأطفال، تبنى الغالبية العظمى من الجمل مع إضافة ضمير إلى الاسم. (يتحدثون هنا عن sujet clitique[١]). لا يحلّ الــ sujet clitique

---

(١) Clitique: كلمة منفصلة نحوياً ولكن متعلقة تلفظياً بالكلمة السابقة أو تتبعها على أنها بادئة préfixe أو لاحقة suffixe. وتتمثل في الفرنسية بأدوات التحديد (le cheval, cet arbre "الحصان، هذه الشجرة") والضمير الشخصي الفاعل (je mange, ils sont endormis "أنا آكل، هم نائمون") والمفعول به (je le vois, ils lui ont donné raison "أراه، صوّبوه / حكموا بأنه على صواب"). وغالباً ما يكون لها دور دلالي في اللغة الفرنسية من حيث أنها تتيح فهم المعنى المعطى للكلمة. المترجم"

على أنه فاعل اسمي sujet nominal، بل على أنه زائدة affixe شخصية أو عددية تحل محل اللواحق suffixes التي تضاف إلى أواخر الأفعال لاعتبارات إعرابية، وقد اختفت تماماً تقريباً من اللغة الفرنسية الحالية. يمكنها أن تضاعف الفاعل المفرداتي lexical. وهكذا، فإن عبارات مثل: Maman, elle t`a acheté un joli seau pour jouer sur la plage ("ماما، هي اشترت لكَ /لكِ دلواً جميلاً لتلعب/ لتلعبي على الشاطئ"؛ elle a de l`allure, cette voiture ("هي ذات مظهر مميز، هذه السيارة"). غالباً ما يستخدم رجال السياسة هذا الشكل. كان "لوران فابيوس" Laurent Fabius (أحد رؤساء وزارات"فرنسا") يستخدمها بكثرة في خطاباته: Les Français, ils n`accepteront plus que ("الفرنسيون، هم لن يقبلوا بعد الآن أن...")؛ Elles veulent enfin voir leurs droits reconnus, les femmes ("هن يردن أخيراً أن يرين اعترافاً بحقوقهن، النساء". هذه الأشكال، على قلة جماليتها، مألوفة جداً في اللغة المتكلمة: تتيح موقعاً أوضح لموضوع الخطاب قبل الشرح المتعلق به.

بنية التركيب التعبيري الفعلي (فاعل فعل: فعل + مفعول به) عند الأطفال الفرنسيين هي منذ البداية نفسها الموجودة عند البالغين: "mange yaourt"؛ "donne de l`eau". غالباً ما يترك الاسمُ أو التركيب التعبيري الاسمي الدال على الفاعل في وضعية ما بعد الفعل. في هذه الحال، يكون الفعل مسبوقاً أحياناً بكلمة من نوع clitique أو بعلامة دالة على الضمير:

"mange poupée" ("تأكل دمية"[ترجمة حرفية]) ((عبارة"ماري"، بعمر تسعة عشر شهراً واثني عشر يوماً)).

"e(il ou elle) pleure bébé" ("e (هو أو هي) "يبكي رضيع"(("يبكي الرضيع")) ((عبارة "هنري"، بعمر اثنين وعشرين شهراً))

"e (lle pique a jambe Cécile "Cécile pique ma jambe"("تقرص سيسيل ساقي") ((عبارة "مانون"، بعمر واحد وعشرين شهراً)).

وجود عدد كبير من حالات الفاعل الواقع بعد الفعل سمةٌ مميزة جداً في الجمل الأولى عند الأطفال الفرنسيين.

من أجل إيضاح تطور الجمل في نهاية السنة الثانية بشكل أفضل، نقدم مثال "مانون": كان عمرها واحداً وعشرين شهراً وعشرين يوماً في بداية تسجيل نتاجاتها، واثنين وعشرين شهراً وعشرين يوماً في نهاية التسجيل. جمعنا خلال جلسات التسجيل أكثر من ثمانين عبارة مؤلفة من عدة كلمات. فهمت "مانون" أن كلماتها تسجَّل فظهرت ثرثارة جداً. كانت آلة التسجيل المستخدمة من النوع الذي يُرى فيه دوران الشريط. ذات يوم، كفت "مانون" فجأة عن الكلام بشكل متصنّع؛ ألححتُ عليها كي تستمر في المحادثة. لفتتْ انتباهي إلى آلة التسجيل قائلة: "a tourne plus!" (بمعنى "لم تعد تدور"). إنها نجمة قبل الأوان: "مانون" بنت صغيرة بعمر اثنين وعشرين شهراً، تتكلم كي يسجَّل كلامُها! جعلت منها رغبة النجومية هذه موضوعاً بحثياً ممتازاً في الواقع. تمثل نتاجاتُها الكثيرة عينة مناسبة للملفوظات التي يمكن أن ينتجها طفل فرنسي بعمر يقل عن السنتين. بالطبع، لا تشكل "مانون"، المبكرة كفايةً في الكلام، سوى مثال بين أمثلة أخرى، غير أن التحليلات التي خضعت لها نتاجات أطفال آخرين من العمر نفسه تتيح أن نتبين أن أشكالها "المفضلة" شائعة جداً عند مواطنيها الصغار.

من أجل الإشارة إلى حدث ما أو إلى حالة معينة وفاعِلِها، تميل "مانون"، كما الكثير من الأطفال الفرنسيين، إلى أن تذكر الفعل اللغوي أولاً، الذي يسبقه، أو لا يسبقه، ضميرٌ؛ ويكون اسم الفاعل في النهاية.

عندما يتعلق الأمر بجملة تبدأ بفعل الكون être، يكون الـ clitique محذوفاً بشكل عام:

"est gentille Jaquie .." ("تكون لطيفة جاكي" [دون ذكر الضمير الفاعل elle المسمى clitique])

"est gentille la tortue" ("تكون لطيفة السلحفاة" [الحالة السابقة نفسها])

"est là loulours"("يكون هنا الدب [القماشي]" [الحالة السابقة نفسها])

"est bon le yaourt"("يكون لذيذ اللبَن"[الحالة السابقة نفسها]).

نعثر على بعض الاستثناءات النادرة، حيث يذكَر الــ clitique مع فعل الكون:

" là i(l) est loulours" ("هنا هو يكون الدب القماشي")

الضمير (clitique) موجود – مع فاعل اسمي يقع في موضع لاحق (ليس في مكانه الصحيح) – في حالة أفعال دالة على الحركة:

"elle pique Cécile" ("هي تقرص سيسيل / هي سيسيل تقرص" ((سيسيل هي الفاعل وليس المفعول به))

"i(l) a tombé le camion" ("هو سقط الكميون").

مع الأفعال اللازمة، الــ clitique وحده مذكور :

"entend, elle parle"(.."تسمع، هي تتكلم")

"mais e(lle) tourne, e(lle) tourne regarde!" ("لكن e(lle) هي تدور، e(lle) هي تدور انظر / انظري!")؛

في نهاية الشهر الثاني والعشرين، يقدَّم الفاعل النحوي، ويرفَق بــ clitique في بعض الجمل المبنية مع أفعال لازمة:

"le chat i(l) joue la balle" ("القط i(il) هو يلعب الكرة")

"ça tourne là" ("هذا يدور هناك").

الضمير "je" ("أنا") موضوع دائماً قبلاً:

"je vois le chat" ("أنا أرى القط")

"je veux pas" ("أنا لا أريد").

التركيب التعبيري الفعلي ثابت، مع المفعول به الذي يأتي بعد الفعل دائماً:

"elle pique à jambe" ("هي تقرص على ساق" / ترجمة حرفية)

"mange ma beurre le cuillère" ("آكل زبدتي الملعقة" [تذكير كلمة cuillère بدلاً من تأنيثها وتعريفها بدلاً من أن تكون نكرة]) ((je mange mon beurre avec une cuillère)) ("آكل زبدتي بملعقة")

"veux un bonbon mamie" ("أريد ملبّسة ماما" [دون ضمير المتكلم]).

في جمل النفي التي تضم فعلاً لغوياً، تأتي "pas" الدالة على النفي بعد الفعل دائماً كما مع صيغ الفعلين "vouloir" ("أراد") و"pouvoir" ("تمكن، استطاع...")":

"non, veux pas" ("لا، لا أريد" [دون ضمير فاعل])

"peux pas at(traper)" ("لا أستطيع أن أمسك" [دون ضمير فاعل])

أو كما في حالات الأمر:

"re(garde) pas Cécile" (/"Cécile! ne regarde pas"/ ("لا تنظري سيسيل"/ (("سيسيل! لا تنظري")).

رأينا أن العنصرين / a / و / e / أمام الأسماء تلاحَظ منذ عمر أربعة عشر – خمسة عشر شهراً. ولكن، بين عمر عشرين شهراً وسنتين، تبدأ غالبية الأطفال بتحديد الجنس والعدد. تكون الأسماء مسبوقة بأدوات تعريف وأدوات نكرة أو بأدوات تملّك، مثلما نلاحظ في جمل "مانون". مع ذلك، أدوات التعريف والنكرة عند هذه الطفلة هي بحالة المفرد دائماً.

"veux un bonbon" ("أريد ملبّسة" [دون ضمير المتكلم])

"y a pas là la balle" ("لا توجد كرة هنا" [مع حذف الضمير il])

"encore là plus là le beurre" ("أيضاً هناك أكثر هناك الزبدة" ["أريد مزيداً من الزبدة هنا")؛ "est bon le yaourt" (لذيذ اللبن [مع حذف الضمير il]).

نلاحظ أغلاطاً أو تقلبات في التذكير والتأنيث:

"a pas là <u>le</u> balle"("لا توجد هناك الكرة" [تذكير balle بدلاً من تأنيثها)

"mange <u>ma</u> beurre <u>le</u> cuillère" [الحالة نفسها كما في الجملة السابقة].

هذا وبينما قالت "مانون"، في جمل سابقة، "la balle" و"le beurre"(أي بشكل صحيح من حيث التذكير والتأنيث)، استخدمت هذه المرة أداة التملك "ma" غير الصحيحة الدالة على التأنيث (بدلاً من"mon" الصحيحة الدالة على التذكير) قبل كلمة "beurre" ووضعت أداة التعريف غير الصحيحة الدالة على التذكير "le" (بدلاً من "la" الصحيحة) أمام الكلمتين المؤنثتين"cuillère" و"balle".

يتحدد العدد في أغلب الأحيان عند الأطفال الفرنسيين منذ وقت مبكر جداً من خلال الشكل "ade" (a deux). نلاحظ هذا الشكل قبل عمر سنتين عند عدد كبير جداً من الأطفال.

تقول "ماري" (بعمر تسعة عشر شهراً) عندما تضيف أصصاً صغيرة:

"a de(ux) e(lle) le met".

لا نستطيع، مع "مانون"، تعميم مقاربة في الأسلوب المسمى "البرقي" télégraphique. هذه الجمل الشهيرة المؤلفة من كلمتين، التي جعلت "د. بيكرتون"[١] يقول – ضمن رغبته في أن يشابه بين "علم تطور السلالات" phylogénie (علم يدرس نشوء الأنواع ونموها من خلال دراسة العضويات التي تتراوح بين أدنى العضويات وأرقاها "المترجم") و"تنشّؤ الفرد" ontogénie (القصة الكاملة لتطور أو نشوء إحدى العضويات "المترجم") – إن التركيبات الأولى للكلمات هي شكل من اللغة البدئية protolangage من نمط تلك التي يمكن أن تكتسبها قرود الشمبانزي! تتميز جمل أطفال عمر عشرين إلى أربعة وعشرين شهراً عن جمل "واشو" Washoe، الشمبانزي الذي علموه لغة الإشارات، أو عن جمل مجانسين له حاولوا تعليمهم التعبير

---

(١) Bickerton D., language and species, Chicago, The University of Chicago Press, 1990.

عن أنفسهم بطريقة "بشرية". تتسم جمل الأطفال بين عمر عشرين وأربعة وعشرين شهراً بترتيب متناسق، غير عشوائي؛ وأدوات التعريف والعلامات الدالة على الجنس عديدة، نجد فيها حالات انتظام تكشف عن عمليات بناء نوعية وفقاً لفئات لغوية. عند "مانون"، موقع المفعول به أو موقع نفي الفعل اللغوي باستخدام "pas" (الدالة على النفي) متوافقان مع الفرنسية ويلتزم الطفل بهما جيداً. باختصار، تتم الجمل الأولى عن تكييف نحوي مع لغة البيئة.

يستطيع الطفل أيضاً، بعمر أقل من سنتين، أن يعبر عن فروق دلالية دقيقة. وهكذا، تقول "مانون"، في عمر عشرين شهراً: "a pas nounours" أو"a pas balle" ("لا يوجد دب [قماشي]"، "لا توجد كرة") حين اختفاء هذين الشيئين، ولكن:"a plus musique" أو"a plus toc-toc" ("لم تعد توجد موسيقى"، "لم يعد يوجد تك – تك") حين تتوقف الموسيقى أو الصوت، معبرة في ذلك منذ وقت مضى عن تمييز بين انقطاع "وجود" وانقطاع استمرار وجود. إن "a pas" "a plus" ("لا توجد"، "لم يعد يوجد") ليسا بالنسبة لها شكلين متماثلين دلالياً بل يتوافقان وفروق في ترتيب "اللا وجود". الشكلان مستخدمان بنباهة، وفقاً للوضع.

كما رأينا، تكشف نتاجات أطفال عمر سنتين عن معارف نحوية هامة. من المؤكد أن القواعد المعبر عنها غير مكتملة، جزئية، وشخصية أحياناً، لكنها متوافقة مع الأشكال الموجودة عند البالغين. لا نجد في هذا العمر جملاً معقدة من نوع: "maman a mis le chapeau de papa pour aller à la plage" ("وضعت ماما قبعة بابا من أجل الذهاب إلى الشاطئ")، ولكن، عندما يريد الطفل التعبير عن ذلك، يلتزم بترتيب الكلمات المتساوق، حتى لو أسقط

بعضها. تحجب التقييداتُ الناجمة عن صعوبات إنجازٍ كفاءاتِ الطفل الحقيقيةَ، لكنها تبقى ترشح بمبادئ متوافقة مع قواعد لغة البالغين. وهكذا، تؤكد الدراسات المقارنة حول جمل الأطفال الأولى من أوساط لغوية مختلفة أن الطفل كان قد بدأ يكشف بعض المبادئ النحوية الموجودة في لغة البالغ.

ثم إن بعض علماء نفس اللغة قد أكدوا أن الطفل – مثل الإلاهة "أثينا" التي خرجت بكامل أسلحتها من فخذ "جوبيتر"– يولد "مسلحاً تماماً" بمعارف لغوية. يكتشف قواعد الترتيب المثالي في جمل لغته الأم من خلال تمييز العلائق النحوية. ستمكّنه هذه المعرفة المباشرة من تحديد لغته الأم على أنها لغة تتسم بترتيب: فاعل، فعل، مفعول به أو على أنها لغة تتسم بترتيب: فاعل، مفعول به، فعل. ولكن، ظهر علماء نفس لغة آخرون أقل سخاءً افترضوا وجود معارف لغوية أقل قوة. في هذه الحال، قد تكون مساعدة الفئات الدلالية ضرورية من أجل بناء الفئات النحوية. يبدو مع ذلك من المعترف به، بالنسبة للجميع، أن قواعد لغة الأطفال هي من طبيعة قواعد لغة البالغين نفسها رغم أنهم لا ينجزون في نتاجاتهم المبادئ كلها التي تحكم هذه القواعد. وانطلاقاً من قواعد اللغة هذه، غير المكتملة إلى حد كبير، ولكن ليست غير الصحيحة، في عمر السنة الثانية، يتأسس التطور النحوي السريع الذي تتميز به المكتسبات اللغوية بعمر ثلاث سنوات. خلال هذه السنة، يزداد طول وتعقُّد وتنوع جمل الطفل سريعاً جداً، وفي ذلك ما يؤيد عبارة "ستيفن بينكر"[١] الذي يصف طفل سن ثلاث سنوات بأنه "عبقري نحوياً".

---

(١) Pinker S., The Language Instinct, New York, William Morrow and Company, 1994, p. 265.

وهكذا، منذ كان يصرخ وهو وليد في المهد، أحرز طفلنا كثيراً من التطورات. وفي غضون سنتين، بفضل المواهب التي تلقاها ككائن بشري، وبفضل الدفع والتشجيع الذي تلقاه من البيئة اللغوية، تعلم معالجة الأصوات التي تشكل الكلامَ، وتعلم إنتاجَها، واستخلص تنظيمها واكتشف معناها. لن نتابع تقدم "عبقري النحو الصغير" في سنته الثالثة، وسنترك طفلاً قد استوعى الكلام، عند عتبة سنته الثالثة.




الهيئة العامة
السورية للكتاب

خاتمة

"إذا بدوا في دورة العمر بلا سلوك وبلا عقل تقريباً، فإنه ينبغي علينا أن نعتبر أن معرفة شؤون الحياة والمواضيع كلها التي يتوجب عليهم أن يفكروا فيها هي ما ينقصهم وليس العقل. يضاف إلى ذلك أن أعراف العالم، التي يصوغون منها حكمتهم كلها، غالباً ما تعاكس ما قد تقتضيه الطبيعة المرتبة جيداً من البشر إلى درجة أن أولئك الذين يولدون يحتاجون إلى أن يحيوا عدة سنوات كي يتعلموا أشياء بعيدة بهذا القدر عما تعلّمه الطبيعةُ".

جيرو دو كوردموا

Géraud de Cordemoy

الأم، أمام وليدها، أكثر تفكيراً بالسعي إلى تماس بدني وعاطفي منها إلى تصور البرامج البيولوجية والاستعرافية التي ستحكم نموه. يأتي الكلام، لاحقاً، بشكل طبيعي، إلى درجة أننا لا ندهَش عند سماع بدايات ثغثغة الأطفال ثم كلماتهم الأولى؛ يمتعنا ذلك، ويسلينا، ونستحثهم عليه، غير أن هذا كله يبدو طبيعياً إلى هذا الحد. في الواقع، طبيعي إلى هذا الحد، لأن الإنسان موهوب بالقدرة على الكلام.

هذا الكائن الصغير الأعجوبة، الذي تعجب به الأم، لرقته وحساسيته، والجسم التام الذي تحتضنه مجهزٌ أيضاً بذهن مكرس لأن يتيح له فكّ رموز العالم الذي يعيش فيه. وإذا كان سبيله الصوتي غير جاهز بعد لإنتاج أصوات كلام، فإن سمعَه حساس لها منذ شهرين مضيا ودماغَه مهيأ.

ابتنت خلال التاريخ التطوري للأنواع والسلالات ومجموعات العضويات منظومة وراثية تنطوي على قدر كبير من المعرفة. وعينا وذكاؤنا مكوّنان كامتداد للتكيف البيولوجي بمعنى أنهما يتجسدان في نواة حالات تأهب منتقلة وراثياً. ولولا هذا النوع من التكيف المسبق وهذه المعارف الضمنية حول الأشكال الأساسية التي تشكل أساس اللغات البشرية كلها، لكان تعلم اللغة والكلام مستحيلاً.

هل يمكننا إثبات أن هذا التكيف المسبق موجود، وإذا كان الجواب بالإيجاب فبأي شكل يقوم؟ هذان هما السؤالان اللذان وجها أبحاث علماء نفس اللغة الاستعرافيين منذ سبعينيات القرن العشرين. للإجابة عليهما، سعوا إلى معرفة ما إذا كانت هناك آليات مبكرة جداً ونوعية جداً لمعالجة أصوات الكلام. ثم توجهت الدراسة نحو البحث عن عمليات التبويب والانتقاء التي تنظم معالجة اللغة. كُشف أخيراً التساوق بين سلوكيات الأطفال اللغوية والمبادئ العامة التي تتحكم بشكل اللغات مثلما أمكن للباحثين أن يحددوها.

فرضت مقاربةٌ تجريبية نفسَها بالنسبة لهذه الدراسات كلها. تكشف المناهجُ المرتكزة إلى ملاحظة الأطفال الرضّع بالتأكيد عن أشياء كثيرة حول سلوكياتهم وتطورهم وكذلك حول بعض طرق عمل تفكيرهم، غير أنها لا تتيح استخلاص العمليات العميقة لمعالجة اللغة. لا نعي، نحن البالغون، العمليات التي تتيح لموجة صوتية أن تتحول في ذهننا إلى جملة تحمل معنى. العمليات اللاشعورية التي تتيح هذا التحول لا بد أن تدرسها وسائلُ غير مباشرة. يلجأ علم نفس الاستعراف، في محاولته فهم لماذا وكيف تسير

العمليات اللاشعورية التي تقوم عليها معالجة الكلام خلال اكتسابه والتي ستندمج لاحقاً في المعالجة "التلقائية" للكلام عند البالغين، إلى عمليات تحقق تجريبية أو تحليلية لفرضيات تتحدر من نماذج نظرية. تمتنع هذه المقاربة على كل تفسير لا يأتي بملفوظات مستعدة للتحقق منها. يدفعها ذلك إلى استبعاد التأويلات المستندة إلى ملاحظات عامة، وإلى افتراضات رغبات غير محددة بوضوح غالباً أو إلى مكبوتات refoulés حكاياتٍ شخصية. هذا لا يعني أن بعض الاستنتاجات، انطلاقاً من هذا النمط في التمثّلات، لا يتميز بشيء من الواقع، ولا يعني أنه لا يمكنها أن تثير تفكّراتٍ، لكنها ليست قابلة للتحقق ولا للتعميم بشكل مباشر ولا يمكنها من هذا المنطلق أن توطد طريقة مقبولة للتحقق من أسس الآليات والعمليات التي تحدد هذه الملَكة التي هي اللغة.

مع ذلك، ينبغي أن نوضح أدق فروق ما يحمله هذا الكلام من أفكار. سرعان ما يصطدم هذا البحثُ عن الشمولي، الذي ترتكز عليه الأعمال حول مقْدرات الإنسان بالنسبة للغة، بحقيقة أن اكتساب اللغة هو عملية تآثرية. كما أن مسار النمو، انطلاقاً من أسس مشتركة، سيتعرض منذ وقت باكر جداً لتغيرية اللغات، وتغيرية كيفيات الانتقال، وتغيرية الأمزجة، التي هي الأدق في هذا الشأن. لا يمكن لاستخلاص المبادئ وكذلك لحالات الانتظام السلوكي، التي تتمتع بمدى شمولي، أن يجري عبر تعميم معطيات تجريبية محدودة أكثر مما يجب، سواء تعلق الأمر بأفراد أم ببيئات لغوية. تتضح حينذاك حتمية الدراسات المقارنة، من أجل التحقق مما هو منتمٍ إلى الشمولي، عبر الاختلافات الفردية، واللغوية، والثقافية، ومن أجل فهم منظومة الاكتساب في ليونتها وفي اختلافاتها الممكنة، في الوقت نفسه. اعتزم علماء نفس اللغة اكتشاف حالات الانتظام التي تفرضها البنى الفطرية. إلا أنهم يرغبون أيضاً في إظهار هوامش الحرية والإبداعية التي وُهبها النوع البشري في إمكانات خياراته، وابتكاره وخياله. هنالك ما هو جديد بالفعل في المعرفة التي حصلنا

عليها حول سنوات الطفل الأولى، ولكن يبقى بعد كثير مما يجب اكتشافه. وحتى لو تمكنا ذات يوم من الإحاطة بالأسس التي تقوم عليها لياقة اللغة عند البشر، سيبقى هنالك ذلك الجانب، الغامض حتى الآن، الذي يتدفق ساحراً، فاتناً، شاعرياً، حزيناً، أومسلياً من ثغثغات، وكلمات وملفوظات أطفالنا الصغار. لكن ذاك سيكون شأنَ الشعراء!

يكون الدماغ عند الولادة مهيأ للغة المتكلمة، لكن الخبرات الذاتية وحالات الوعي عند الرضيع تظل أولية إلى حد كبير حتى الآن. يبتني الوعي من خلال الخبرات المنحدرة من الإدراك، والذاكرة، وتشكيل المفاهيم، والتآثرات مع الآخرين وكذلك من العلاقات بين هذه الخبرات. خلال السنة الأولى من الحياة، تقود الوظيفةُ الرمزية، ومقْدرات التمثّل، ووعي الذات إلى تجاوز المعارف الأولى وبنائِها. سيتخيل الطفل، ويعيد الاكتشاف، ويبتكر من جديد. سيصبح عونُ اللغة، بوظيفتها المزدوجة، تعاملها مع الفكر وكحاملة تواصل، جوهرياً يوماً بعد يوم، موسوماً برغبة التعلم ومعرفة الأحداث الثقافية. سيتوجب على الطفل، عبر ولوجه في عملية الاندماج في المجتمع، أن يتجاوب مع توقعات والديه، وأن يتدرب على كيفيات كلام وسطه الثقافي. هذه المقتضيات الثقافية، مثلما سبق أن لاحظ "جيرو دو كوردموا"، تأخذه بعيداً عن وحدية "الأشياء التي تعلمها الطبيعةُ".

تلزم – وتوجد - فروق من أجل تكوين طفل بشري. تتبع الأحاسيسُ، والإدراكات، والخبرات المعاشة مساراً مختلفاً، بالنسبة لكل فرد، يتعلق في الوقت نفسه بالمصادفة وبعمليات بحث واعية. يُوجِد الذهن، عبر التآثرات الثقافية واللغوية، بعضَ جوانب الواقع. وسرعان ما يشكل الخيال والتنوع أساساً لسلوكيات مختلف الأطفال وأطفال الثقافات المختلفة. مع ذلك، خلال السنة الثالثة من العمر، سيقل التنوع الشكلي للملفوظات بينما تصبح أكثر "نحويةً" وأكثر تشابهاً كلما تكلم الأطفال لغتهم بشكل أصح. إلا أن تنوع كيفيات التعبير وتنوع المضامين سيبقيان ويزدادان شدةً. تتمثل إحدى

الخاصيات الأبرز للغة في ما تتيحه من إبداعية. عندما تزداد درجة الوعي وتغدو الصفات الشخصية أكثر تطوراً، تصبح هذه الإبداعية لا محدودة تقريباً. من المؤكد أن الأطفال لن يصيروا كلهم "موزارت" أو"ليوناردو دفنشي" أو"نيوتون"، غير أن كل واحد منهم سيُظهر الشخصية التي أتيح لنا وقت كي نلمحها منذ الكلمات الأولى. مكننا التجريب من أن نكتشف رضيعاً مبرمجاً بشكل مناسب من أجل الكلام، ولكن، على الرغم من أن هذه الطريقة تبقى المقاربة المفضلة لدراسة نمو اللغة، فإنها تتعثر أحياناً عندما يجعل الطبعُ، والخيال، والظرافة شخصيةَ الطفل أكثر تعقيداً طوال نموه.

ولدت الكلمات الأولى من أنهم قد سُمِعوا. أسرارُ الإنصات وإسقاطاتُ البالغِ تحوِّل كلامَ الأطفال. علّمتنا الأبحاث كم هم الأطفال موهوبون كي يتعلموا الكلام، وكم هي متينة آليات تعلمهم عندما يكونون سليمين بيولوجياً. علمتنا أيضاً كم هي طبيعية الاختلافات الهامة في إيقاع وفي أشكال نمو اللغة. إذا وجب على الوالِدين والمربين أن يكونوا متنبهين للفروق، فإنه ينبغي عليهم أن لا يكونوا معياريين على نحو زائد. تعتبر التحليلات الدقيقة لتطور عمليات معالجة الكلام، وكذلك تحليلات المبادئ الضالعة في اكتساب النحو والصرف خلال السنوات التالية، جوهريةً إذا أردنا فهماً أفضل لاضطرابات اكتساب الكلام واللغة.

تركنا لعتبة السنة الثالثة طفلاً استوعى الكلام ولكن أمامه الكثير بعد مما يجب أن يتعلمه. وإذْ كان مجهزاً بقواعد لغوية شمولية، فإنه "يتقدم" أكثر في تفكيك رموز قواعد لغته، التي تنطوي، أياً كانت طبيعتها، على كثير من المكوِّنات الدقيقة، وتعبيرات الجنس والعدد، وجوانب وأزمنة الأفعال، ولواحق نحوية وعلاقات. سيعرف طفل السنة الثالثة كيف يواجه ذلك ويحل عقدة حالات الانتظام الخاصة التي تتسم بها لغته، مع محاولات وأخطاء بالتأكيد، ولكن كل ذلك بمهارة مدهشة. هذه المغامرة هي حكاية أخرى ومثيرة للاهتمام سأدع آخرين غيري يروونها.

جدول إجمالي لمراحل تطور الكلام الرئيسية
من صفر إلى سنتين

إدراك	نتاج
قبل الولادة	
استجابات للصوت البشري.	
تمييز التغيرات السمعية.	
استجابات تفضيلية لصوت الأم.	
من الولادة إلى عمر شهر	
تمييز فئوي لتباينات الكلام.	صراخ وبكاء.
تمييز وتفضيل لصوت الأم.	أصوات تلقائية وتفاعلية تعبر عن الضيق أو الارتياح.
تمييز وتفضيل للّغة الأم.	
حساسية إزاء الدالاّت العَروضية والإيقاعية.	
من شهر إلى خمسة أشهر	
مقْدرات تبويب (وضْع في فئات).	الضحكات الأولى.
مقْدرات تبويب الأصوات رغم اختلافات التنغيم.	صراخ خفيف معبر عن الفرح.
	تصويتات مع إغلاق وفتح الفم.
تعرُّف المقطع اللفظي في ملفوظات مختلفة.	أصوات "آرروه" أولى مع أصوات مزمارية.
مقدرة على كشف تغيرات في ترسيمات تنغيمية.	أصوات حروف صوائت.
	بداية التحكم بالتنغيم (٥ أشهر).

من خمسة أشهر إلى سبعة أشهر

تفضيل للـــ motherese.
تبويب الحروف الصوائت حسب اللغة الأم.
وضع حروف صوائت في فئات حسب اللغة الأم.
كشف الدالاّت العروضية للجمل في لغات مختلفة.
إمكان إجراء توفيق بين حروف صوائت وحركات الفم (إدراك علائق بين الكيفيات).

سيطرة على التصويتات.
لعب على الاختلافات وتقليد حالات تنغيمية.
بداية ثغثغة نحو عمر سبعة أشهر: نتاجات تكرارية مع تناوب إيقاعي بين حروف صوامت وحروف صوائت.

من ثمانية أشهر إلى عشرة أشهر

كشف حدود تراكيب تعبيرية.
تفضيلات لأشكال كلمات تلتزم بالتشديد / الضغط stress ومقتضيات التكتيك الصوتي للغة البيئة.
المقدرة على تعرّف كلمات في جمل بعد تدرب على هذه الكلمات.
بداية فهم كلمات ضمن السياق.

إنتاج حروف صوائت تشبه حروف صوائت اللغة الأم.
ثغثغة مع متواليات متنوعة من المقاطع اللفظية.
كفافات تنغيم متأثرة باللغة الأم.
يمكن تمييز ثغثغة أطفال بيئات لغوية مختلفة.

من عشرة أشهر إلى اثني عشر شهراً

كشف حدود بين كلمات.
إعادة تنظيم الفئات الإدراكية وفق البنية الصواتية في اللغة الأم.

انتقاء رصيد حروف صوامت ورصيد ومقاطع لفظية متكيفين مع اللغة الأم.
ثغثغة متنوعة في متواليات طويلة ومنغّمة.

تمييز كلمات معروفة خارج السياق.

فهْم نحو ثلاثين كلمة ضمن سياق.

تعلم كلمات بربطها مع مرجعياتها.

وجود أشكال نتاجات ثابتة على علاقة بالأوضاع.

الكلمات الأولى.

من اثني عشر شهراً إلى ستة عشر شهراً

فهم مائة إلى مائة وخمسين كلمة وسطياً.

فهم فكرة جمل وجمل بسيطة.

حفاظ على أشكال ثغثغة مع تنغيم جمل.

أشكال نتاجات ثابتة على علاقة بالأوضاع.

نتاج وسطي لخمسين كلمة بعمر ستة عشر شهراً وهي أسماء أساساً.

أساليب وصول مختلفة إلى اللغة.

من ستة عشر شهراً إلى عشرين شهراً

فهم مائتي كلمة وسطياً.

تمييز فئات كلمات.

نتاج وسطي لخمسين إلى مائة وسبعين كلمة.

ازدياد نتاج أفعال اللغة والتعبيرات.

من عشرين شهراً إلى أربعة وعشرين شهراً

فهم علائق.

فهم الترتيب النحوي للكلمات حين تناسق السياق والدلالة والعروض.

ازدياد سريع في المفردات.

نتاج وسطي لمائتين وخمسين إلى ثلاثمائة كلمة. (مع ذلك، يمكن أن يكون لدى بعض الأطفال مفردات أقل بكثير).

إعادة تنظيم نطق الكلمات.

تهيؤ لمفردات صواتية.

جمل أولى من كلمتين أو ثلاث كلمات، قليل من أدوات التحديد بعدُ، ولكن بداية اكتساب للجنس والعدد.

مسرد

- **نبرة / نبرة الصوت** accent (accent tonique؛ *stress* باللغة الإنكليزية)
علامة للطاقة الصوتية تكون أكبر في عنصر من الكلمة أو في مقطع لفظي من كلمة مع تأثير إدراكي بارز. في اللغات النبرية à stress (أو à accent)، للنبرة قيمة لغوية، ويحدد موضعُها معنى الكلمة: "canto" بالإسبانية، مع نبرة على المقطع اللفظي الأول، تعني "chant" ("غناء")، ومع نبرة على المقطع اللفظي الثاني تعني: "il chanta" ("غنّى"). الإنكليزية لغة نبرية.
- **الوصول إلى معجم المفردات** accès au lexique
عمليةٌ يقود على أساسها صوتٌ أو مجموعةُ أصوات إلى تمثُّل كلمةٍ مختزنة في معجم مفردات عقلي.
- **ظرف** adverbe
كلمة لا متغيرة تحدد كيفيةَ أو زمنَ فعل ما action؛ مثل rapidement ("بسرعة")، و tard ("متأخراً / آجلاً")... .
- **بادئة / لاحقة // زائدة** affixe
عنصر يمكن إلحاقه قبل ("سابقة" أو"بادئة" préfixe) جذر الكلمة أو بعده (لاحقة suffixe) لتحديد معناها أو وظيفتها. هكذا في "prédire" ("تنبأ، تكهن.")، المبنية من pré ("قبْل") و dire ("قال")، وأيضاً في prévisible ("متوقَّع، يمكن تقديره") حيث اللاحقة "ible" تدل على أن الأمر يتعلق بإمكانٍ.
- **الأبجدية الصوتية الدولية** alphabet phonétique international
(IPA بالإنكليزية: International phonetic Alphabet) نظام تصنيف ونسخ دولي للحروف الصوائت والحروف الصوامت وفقاً لنمط تلفُّظها؛ يتيح من حيث المبدأ نسخ لغات العالم كلها على نحو متجانس.

- **مدى** amplitude

قياس الإزاحة القصوى لجزيئات الهواء في الموجة الصوتية وفقاً لطاقة اهتزاز الحبال الصوتية.

- **تحليل سمعي – صوتي / تلفظي** analyse acoustique - phonétique

دراسة المعْلَمَات السمعية (طاقة وتردد الموجة الصوتية) والصوتية / التلفظية (تعيين الفونيمات: حروف صوامت، حروف صوائت) في نِتاج صوتي.

- **حُبسة** aphasie

اضطراب أو فقدان الكلام (فهماً أو إنتاجاً) عقب آفة أصابت مناطق الدماغ الضالعة في اللغة (عقب نزيف، أو حادث، أو إصابة رضية – جرحية...).

- **أداة تحديد** article

كلمة توضع قبل الاسم، وتفيد في تعيينه وتحديده جنساً وعدداً: "un"... "la" "des".

- **وسائل / أدوات التلفظ** articulateurs

مجموعة البنى والعضلات التي تؤدي، بانزياحها أو بحركتها، إلى تغيير مسار الهواء في السبيل الصوتي، متيحةً بذلك تشكيل أصوات مختلفة: اللسان، والشفتان، والفكان، وشراع الحنك، والجدار الخلفي للبلعوم.

- **استهلال** attaque

خاصية الصوت الأول من مقطع لفظي (أو من كلمة) مصدرها الحرف الصامت أو مجموعة الحروف الصوامت التي تسبق حرفاً صائتاً.

- **مِحْوار** axone

استطالة الخلية العصبية؛ تنقل معلومة العَصَبون.

- **المدرسة السلوكية** behaviorisme

مدرسة في علم النفس تدرس السلوك وتفسره بقوانين الإشراط مثير – استجابة. في نسختها الراديكالية، تنفي المدرسة السلوكية وجود حالات

عقلية؛ وفي نسختها المنهجية، تعتبر هذه الحالات أصعب من أن تدرَس وتركِّز على دراسة السلوكيات. كانت هذه المدرسة مؤثرة في عشرينيات وثلاثينيات القرن العشرين، لكنها أقل تأثيراً اليوم.

- **يلفَظ بالشفتين كلتيهما** bilabiale (حرف صامت)

حرف صامت تجتمع في لفظه الشفتان كلتاهما: b, m, p..

- **تبويب** catégorisation

عملية تصنيف للأصوات في فئة يوضحها نموذجٌ بدئي. يتيح التبويب الإدراكي catégorisation perceptive بذلك تعرُّف حرف صائت هو نفسه أو حرف صامت هو نفسه خارج فروق الإنجاز.

- **تلفُّظ مشارِك / مختلِط** co-articulation

ترداد حركات تلفظية (دون القدرة على التحكم بها) حين إنتاج قِطع متتابعة – حتى غير متتابعة أحياناً – في أحد الملفوظات. ولحالات الترداد هذه مؤثرات استباق anticipation أو إطالة مكرَّرة.

- **استعراف** cognition

ميدان التمثّلات والعمليات التي تتيح المعرفة، كالإدراك، واللغة، والذاكرة، والاستدلال.

- **السبيل الصوتي** (tractus vocal) conduit vocal

مجموع الأجواف cavités التي يمر فيها هواء الرئتين المنبعث بمستوى المزمار والحنجرة. أولاً، البلعوم، ثم الجوفان الفموي والأنفي المفصولان بالحنَك الصلب palais dur وشراع الحنك voile du palais في قاع الحلق الذي ينتهي باللهاة في أعلى البلعوم. يضم مجرى الصوت "وسائل تلفظ" أخرى تغيِّر شكلَ المواضع التي تصل إليها اهتزازات الهواء: الفك، والشفتين، واللسان.

- **حرف صامت** consonne

فونيم (وحدة صوتية / وحدة لفظية) يُنْتَج بحصر جزئي أو كلي لمجرى الصوت. تصنف الحروف الصوامت وفقاً لنقطة تلفُّظها (شفوية،

ونطعية، ولهوية...) وكيفية تلفُّظها (احتكاكية، إطباقية...). يمكن أن تكون مجهورة (تتميز باهتزاز الحبال الصوتية) voisées، مثل [b]، [m]، أو غير مجهورة، مثل [p]، [t]، [k].

- **كلمة مضمَّنة** **mot de contenu**

صنف نحوي من الكلمات، مثل: الأسماء، الأفعال، الصفات، والظروف، وبعض حروف الجر التي تعبر عن مفاهيم خاصة ضمن جملة، بالتقابل مع الكلمات المحدِّدة (أدوات تحديد، أدوات عطف، أدوات مساعدة، ضمائر) التي لا عمل لها سوى أن تحدد المعلومة التي تعطيها الكلمات المضمَّنة.

- **كفاف "فو"** **contour Fo**

كفاف تنغيمي ناتج عن اختلافات التردد الأساسي (يدوَّن "فو")، درجة ارتفاع الصوت في نتاج صوتي.

- **القشرة المخية** **cortex**

نسيج خارجي لنصفي كرة المخ يتشكل من أجسام الخلايا العصبية الأكثر تطوراً في سلّم الأنواع، العَصَبونات neurones.

- **دِسِيبِل** décibel

قياس شدة الصوت، أي سعة اختلافات ضغط الهواء التي تشكِّلُه. وهذا القياس نسبي، يأخذ بالحسبان نسبة الشدة بين صوتين.

- **أمد رنين اهتزاز الحبال الصوتية حين التلفّظ** (الجَهْر) délai de voisement

المدة التي تنقضي بين تضيّق السبيل الصوتي لإنتاج حرف صامت واستئناف رنين اهتزاز الحبال الصوتية بعد ارتخاء هذا الانغلاق. يشكل هذا الاستئناف، السريع كثيراً أو قليلاً، دالاً صوتياً يتيح تمييز الحروف الصوامت المجهورة، مثل "g"، "d"، "b"، عن الحروف الصوامت غير المجهورة، مثل "k"، "t"، "p".

- **اسم إشارة** pronom démonstratif

اسم يفيد في تحديد أو تمثيل اسم، أو شيء، أو فكرة: ce, cette, ceci, ça

- **نطعي (حرف صامت)** dentale

حرف صامت يحتاج إنتاجه إلى وضع طرف اللسان على السطح الخلفي لأسنان الفك العلوي: [t] أو [d]

- **إصغاءٌ مختلفُ السمْعِ** écoute dichotique

طريقة تجريبية تقوم على إسماع صوتين مختلفين، صوت في كل واحدة من الأذنين؛ تتيح هذه الطريقة ملاحظة اللا تناظر الوظيفي في معالجة الدماغ لأصوات اللغة (أو الموسيقى...)، حيث تكون كل أذن أفضل اتصالاً بنصف الكرة المخية المقابل.

- **تمييز** discrimination

المقْدرة على التمييز بين منبهين (مثيرين).

- **إدغام** diphtongue

صوت حروف صوائت (علّي) vocalique يتغير بين بدايته ونهايته، كما في "cow" أو"buy" في اللغة الإنكليزية؛ لا توجد حالات إدغام في الفرنسية.

- **مميِّزة (علامة)** distinctif (trait)

تتشكل منظومة العلامات المميزة من مجموع العلامات الصوتية التي تتيح تمييز صوت عن آخر وفق معيار يقابل بينهما؛ وهكذا فإن الصوت يمكن أن يكون مجهوراً أو غير مجهور(b / p)، منخرياً (خيشومياً) أو غير منخري (m / p).

- **تخلُّق مُضْغي** embryogenèse

تكوُّن ونمو المضغة.

- **تجريبية** empirisme

مقاربة لدراسة التفكير والسلوك، تشدد على التعلم وتأثير البيئة على حساب البنى الفطرية.

- **داخلية المنشأ (إشارات)** endogènes

التي تأتي من الداخل، من البدن نفسه، أو من الجهاز.

- **أثر دائم** engramme

أثر يتركه في الدماغ حدثٌ من الماضي.

- **مدخل مفردات** entrée lexicale

مجمل المعلومات حول كلمة خاصة (شكل صوتي، معنى، علامات نحوية) مرمزة في معجم المفردات العقلي.

- **خارجية المنشأ (إشارات)** exogènes

التي تتولد خارج البدن أو خارج المنظومة.

- **الجهد المحرَّض** ERP

بالفرنسية potentiel évoqué، بالإنكليزية Event Related potential، قياس النشاط الكهربي لعصبونات ناحيةٍ دماغية استجابةً مباشرة لتنبيه سمعي (أو إبصاري) بوساطة مسار كهربائية توضع على الجمجمة.

- **نطاق حروف صوائت (مدى عِلّي)** espace vocalique

نطاق يتحدد على رسم بياني من خلال الربط بين ترددي المكوِّنين الأولين (ناحيتيّ الدرجة العالية من الطاقة الصوتية) للحروف الصوائت في لغة ما.

- **بادئة / لاحقة** flexion

عنصر من كلمة يضاف إلى الجذر لأداء وظيفة نحوية: هي اسمية في اللغات التي ينصرف فيها الاسم (اللاتينية)، وفعلية بالنسبة لتصريف الأفعال.

- **مُشَكِّلات / مقاطع كلامية** formants

مناطق تردد تتركز فيها درجات الطاقة الرئيسية. ينظر إلى المشكِّلات الثلاثة الأولى على أنها هامة بالنسبة لإدراك حرف صائت وتعيينه.

- **تردد أساسي** fréquence fondamentale (fo)

تردد اهتزاز الحبال الصوتية، الذي يعطي ارتفاعَ الصوت. كلما اهتزت الحبال الصوتية بسرعة، كانت درجة الصوت (أو pitch، درجة النغم أو

طبقة الصوت) عالية. تتوافق اختلافات التنغيم مع اختلافات التردد الأساسي.

- **احتكاكي** fricative

حرف صامت يكون فيه انسداد الهواء بواسطة اللسان جزئياً، مما يؤدي إلى إنتاج صوت احتكاكي؛ مثال: ...v, f, s, ch .

- **شبه صوت لِين** glide

صوت لغوي يقع بين الحرف الصامت والحرف الصائت.

- **صوت مزماري** (coup de) glotte

صوت ينتج من انضغاط الحبال الصوتية الوثيق أحدها على الآخر مما يحدث حصراً كاملاً لدفْق الهواء بمستوى المزمار glotte (الحيز بين الحبال الصوتية).

- **قواعد لغوية شمولية** grammaire universelle

مبادئ نحوية (تحتانية / غير ظاهرة) sous - jacents تشترك بها اللغات كلها في العالم. ومنذ دراسات "نوام تشومسكي" Noam Chomsky، بتنا نعتبر أن هذه الترسيمة، التي تنطبق على المعطيات النوعية التي يتلقاها الطفل، تحدد شكل قواعد اللغة المستعدة للانبثاق، أي قواعد اللغة الأم بالنسبة للطفل.

- **توافق** harmonie

- توافق حروف صوامت (توافق صوامتي): نتحدث عن توافق حروف صوامت في كلمة ما من لغة البالغين أو من لغة الأطفال عندما يوجد، في كلمة ذات مقطعين لفظيين (أو أكثر)، تكرارٌ للحرف الصامت في المقطع اللفظي السابق أو التالي: مثال في كلمات الأطفال حين قول papin عندما يقصدون قول lapin ("أرنب").

- توافق حروف صوائت (توافق صوائتي): تماثُل الحرف الصائت في مقطع لفظي من كلمة ما مع الحرف الصائت من المقطع اللفظي السابق

أو التالي. ونلاحظ مثل هذه التغيرات في تطور لغة البالغين أو في نتاج طفل لكلمة من لغته (assa عندما يريد أن يقول "assis" ["جالِس"]).

- **درجة النغم/ طبقة الصوت** hauteur / pitch

تتحدد طبقة صوت الكلام من خلال تردد اهتزاز الحبال الصوتية: التردد الأساسي Fo (pitch) الذي يقاس بالهرتز.

- **شِدّة** intensité

الشدة أو القوة الصوتية مرتبطة بمدى اهتزاز الهواء، أي بالطاقة المنتقلة بطول الموجة الصوتية. تقاس بالدسيبل.

- **تنغيم** intonation

نغم أو كفاف طبقة الصوت التي ترافق إنتاج الكلام. يمكن أن يكون له دور، حسب اللغات، في التمييز النحوي (تمييز تأكيدٍ عن استفهام...) أو المفرداتي (اللغات ذات النبرة).

- **تصوير بالرنين المغناطيسي** IRM

تصوير الدماغ بالرنين المغناطيسي: قياس يرتكز إلى دراسة نتاج الدم في الدماغ (إما بحقن قائف داخل وعائي تبايني وريدياً يتيح قياس حجم دم الدماغ، وإما باستخدام متواليات اكتساب séquences d`acquisition فائقة السرعة، حساسة لتركُّز خضاب الدم منزوع الأكسجين désoxyhémoglobine في الدماغ، الذي يتيح الكشف عن الاختلافات النسيجية عقب "تنشيطات" دماغية).

- **لغة نبرية** langue à tons

لغة تؤدي فيها الفروق بين درجات صوت (عال، أو خفيض، صاعد أو نازل) المقاطعِ اللفظية وظيفةً لغوية. في اللغة الصينية مثلاً، يمكن أن يشير المقطع اللفظي "ma"، وفقاً لاتجاه طبقة الصوت الذي يحمله، إما إلى "أمّ"، أو"حصان" أو"قنّب" أو"شتمَ".

- **حنجرة** larynx

العضو الجوهري للتصويت. تحوي الحنجرة الحبلين الصوتيين (المترابطين بغضروفين) اللذين يفتحان ويغلقان المزمار ويحدثان بذلك اهتزازاً منتظماً للهواء الآتي من الرئتين.

- **معجم مفردات** lexique

معجم أو على نحو أخصّ معجم المفردات العقلي يقوم على مجمل التمثّلات الصواتية، والنحوية، والدلالية للكلمات التي تشكل المعرفة الحدْسية لهذه الكلمات عند المتكلم.

- **مائع** liquide

حرف صامت مجهور ينتج من انسداد جزئي فقط للهواء في الفم. تشتمل مجموعة الحروف المائعة على الحروف الجانبية latérales الـــ [l] والـــ [r]، حيث يمر الهواء من جانبي الفم.

- **الـــ"مور"** More

وحدة صوت زمنية في اللغة اليابانية تشكل أساس الإيقاع بالنسبة لنطق هذه اللغة: يمكنها أن تتوافق وحرف صائت قصير، وحرف صامت منخري، وإطالة للحروف الصوائت، وتكرار حرف صامت. وهكذا فإن Nippon (Japon ، "اليابان")، في اليابانية، تنقسم إلى أربع مـــورات [ni p po n] ويستغرق نطقها بالتالي نفس زمن كلمة [kakemono].

- **وحدة لغوية** morphème

أصغر وحدة دلالة يمكن أن تقطَّع فيها كلمات اللغة (يتضمن ذلك العنصرَ النحوي الذي يدل على كلمة، ونهاية فعل لغوي، أو علامة جمع الأسماء، ونهاية ظرف؛ مثل ذلك اللاحقة ment– في الظرف gentiment ("بلطف / برقة").

- **علم الصرف (مورفولوجيا)** morphologie

دراسة قواعد تشكيل الكلمات: يتيح وصف البنية الداخلية للكلمات وما بين الكلمات من علاقات اشتقاق. مثال ذلك: هرب، هارب، هروب... .

- **منخري (خيشومي)** nasale

حرف صامت منخري يلفظ بانخفاض شراع الحنك، مما يتيح للهواء المرور عبر القناة الأنفية؛ مثال [m] و [n].

- **نواة حروف صوائت (نواة صوائتية)** noyau vocalique

جزء من المقطع اللفظي يتشكل من حرف صائت (أو من إدغام diphtongue)، يتركز فيه قسم كبير من الطاقة.

- **عصبونات** neurones

خلايا الجهاز العصبي، أي خلايا الدماغ، والنخاع، والأعصاب. تعالج المعلومة.

- **حرف صامت إطباقي** occlusive

حرف صامت يلفظ بانسداد كامل للهواء في جوف الفم. ووفقاً لنقطة الانغلاق، يمكن أن ينتج حرف صامت إطباقي شفوي [b] أو نطعي [t] أو لهوي [k].

- **تنشّؤ الفرد** ontogenèse

نمو الفرد، منذ إخصاب البويضة حتى حالة البلوغ.

- **إدراك تبويبي** perception catégorielle

شكل من الإدراك يقوم على تعيين أشياء أو أحداث بعبارة فئات إدراكية تنتمي إليها هذه الأحداث والأشياء وعلى تجاهل الاختلافات الصوتية داخل الفئات (انظر تبويب).

- **دوري** périodique

يوصف بهذه العبارة الصوت الذي يرتكز إلى اهتزازات الهواء الدورية؛ يمكن أن تكون أصوات اللغة دورية عندما يحدث اهتزاز في الحبال الصوتية بمستوى المزمار (حروف صوائت، حروف صوامت مجهورة)

أو لا دورية: حالات الزفير، واضطرابات الهواء في نقاط انضغاط الهواء في السبيل الصوتي (حروف صوامت إطباقية p, t, k، وحروف صوامت احتكاكية...).

- **إنتاج أصوات الكلام واللغة المتلفّظة** phonation

إخراج أصوات الكلام واللغة المتلفّظة عبر مجموعة آليات تنطوي على الحركة التنفسية المتكيفة مع الكلام وكذلك على اهتزاز الحبال الصوتية وتغيير الصوت في مرنانات résonateurs السبيل الصوتي.

- **فونيم (وحدة صوتية / وحدة لفظية)** phonème

١. وحدة صوتية تشكِّل الكلمات. ٢. وحدة صوتية تبايُنِية contrastive في لغة ما؛ صوتان هما فونيمان متمايزان عندما يحمل فرقهما اللفظي معاني متباينة، مثل fou / sou أو bon / pont.

- **صوتيات** phonétique

دراسة وتصنيف طريقة تلفُّظ وإدراك أصوات اللغة.

- **الصواتة / النُطقيّات / علم الأصوات اللغوية** phonologie

مكوِّن قواعد اللغة الذي يشتمل على بيان بأصوات لغة من اللغات والقواعد التي تحكم تركيبها.

- **التكتيك الصوتي** phonotactique

مجموعات قواعد تنسيق المتواليات الصواتية phonologiques التي تحكم بنية الكلمات في لغة ما؛ مثلاً كلمة تنتهي بـــ / sd /، أو كلمة تبدأ بـــ / vlt / غير ممكنتين في الفرنسية.

- **علم تطور السلالات** phylogenèse

كيفية تشكُّل الأنواع، نمو النوع.

- **لدونة** plasticité

تشير هذه الكلمة إلى مقدرة تكيف الدماغ. يجعل الدماغ البدن في حالة تواصل مع البيئة ويمكنه تنظيم أو إعادة تنظيم سبل انتقال الإشارة العصبية لتكييف السلوك وفقاً لهذه البيئة.

- **مُسْنَد** prédicat

مُسندٌ هو ما نؤكده بصدد الفاعل المنطقي في جملة؛ يمكن أن يكون بسيطاً: فعل بمفرده، أو مركباً: فعل مع مفعول به.

- **قضية** proposition

محتوى جملة تعبر عما يمكن قوله حول حالة شيء ما والتي يمكن أن يكون أو لا يكون لها قيمة الحقيقة.

- **عَروض** prosodie

العَروض الغلاف "الموسيقي" للكلام مع جوانب إيقاعية، ودرجات سرعة، ونغم، ونبرة وتنغيم، يمكن أن يكون له قيمة لغوية (تعيين حدود بين جمل أو كلمات) أو غير لغوية (تعيين حالة انفعالية...).

- **عالم نفس لغة** psycholinguiste

الشخص الذي يدرس كيف يمكن للغة أن تُدرَك، وتُكتَسب، وتُنتَج، وتُفهَم، وتُستذكَر.

- **طول الصوت اللغوي** quantité

تعني هذه العبارة في الصواتة مدة الصوت، طوله.

- **علوم استعراف** sciences cognitives

مجمل العلوم التي تدرس عمل الذكاء وبشكل عام كيف يسعى الفكر إلى معرفة الواقع (استدلال، إدراك، لغة، ذاكرة، ضبط الحركة)؛ نجد بينها علم النفس التجريبي، واللغويات، والفلسفة، والعلوم العصبية.

- **قطعة صوتية** segment

هي الوحدة الصغرى من السلسلة الصوتية في اللغة، تتيح تقطيع هذه السلسلة إلى علامات تلفّظية متمايزة: الحروف الصوائت والحروف الصوامت هي قطع صوتية.

- **تقطيع** segmentation

عملية تحليل لتمثُّل إثارة (تنبيه) stimulation بهدف إظهار خاصياتها أو مكوناتها.

- **مبحث الدِلالات** sémantique

دراسة معنى نتاج لفظي (كلمة، جملة).

- **سوناغرام** sonagramme

جهاز قياس وتحليل أصوات الكلام، يسجل الترددات المشددة في الصوت وحركتَها.

- **صورة طيفية / مخطط طيفي** spectrogramme

تصوير تخطيطي لمَعْلَمات الكلام الفيزيائية. يتمثل توزُّع الشِدّة الصوتية فيه وفق الزمن والتردد (إحداثي أفقي للزمن وإحداثي رأسي للتردد).

- **استراتيجية** stratégie

إجراء خياري واع أو غير واع.

- **فاعل** sujet

أحد أدلة الفعل. فاعل أو ممثل عندما يكون الفعل فعل حركة.

- **مقطع لفظي** syllabe

وحدة البنية الصواتية، إذاً فهي تتعلق بمنظومة أصوات اللغة، تتشكل بشكل عام من نواة صائتية يسبقها و / أو يتبعها حرف صامت أو عدة حروف صوامت.

- **مشبك عصبي** synapse

حيز دقيق جداً هو بمثابة نقطة تماس بين العصبونات. وهو بنية استقطابية. يمكن أن يحتوي العصبون على عشرة آلاف مشبك.

- **تكوُّن مشبكي** synaptogenèse

مرحلة أساسية من تشكل الجهاز العصبي المسؤول عن نوعية الدارات العصبية.

- **تركيب تعبيري** syntagme

مجموعة كلمات ذات وحدة في داخل الجملة من وجهة نظر التحليل النحوي التي يمكن أن نشكلها حولها: وهكذا، نميز التركيب التعبيري الاسمي "البنت الصغيرة" عن التركيب التعبيري الفعلي "كانت تركض في الحديقة".

- **علم النحو** syntaxe

مجموعة قواعد تنظيم الكلمات في جملة والتشكيل المناسب للملفوظات وفقاً لقواعد اللغة.

- **معالجة المعلومة** traitement de l`information

مجمل تحولات المعلومة في المنظومة العقلية.

- **انتقال تشكّلي** transition de formant

مدة ومستوى الانتقال بين صوت انطلاق الهواء بعد انحباسه من أجل نطق حرف صامت والتصويت الخاص بأحد الحروف الصوائت.

- **اهتزاز إيقاعي سريع** trille

اهتزاز أداة تلفُّظ (سريع وغير منقطع) مع أداة تلفظ أخرى.

- **وحدة إدراكية** unité perceptive

خاصية أو مكوِّن شيء أو حدث يتمثل في المنظومة الإدراكية أو الاستعرافية ("موريه" Morais).

- **لهوي (حرف صامت)** vélaire

حرف صامت يلفظ باستناد مؤخر خلف اللسان إلى شراع الحنك، مثل [k] أو [g].

- **مجهور (غير مجهور** non voisé) voisé

صوت ينتج عن اهتزاز الحبال الصوتية بمرور الهواء ويقال إن الصوت غير مجهور عندما يحدث توقف في اهتزاز الحبال الصوتية خلال إنتاج الحرف الصامت.

- **حرف صائت voyelle**

فونيم يلفظ دون تضيُّق الهواء (مثال: a, i, o ...).


الهيئة العامة
السورية للكتاب

الفهرس

العنوان	الصفحة
تمهيد	**٧**
الباب الأول	**٢٣**
الرضيع لا يتكلم، ولكن..	٢٥
الوليد، ذلك المجهول	٢٥
لا يمكن أن يكون الكلام لغته	٢٧
وليد كفؤ	٣٢
تهيأ قبل الولادة	٣٨
مواهب الرضّع	٤٣
الاسم الشخصي: إشارة أولى	٤٥
تنظيم المخ من أجل اللغة	٤٧
الباب الثاني	**٥٩**
انبثاق الكلام	٦١
تعبيرات الأشهر الأولى الصوتية	٦١

متخصصون سريعون في لغتهم الأم ٦٥

الثغثغة ٧٢

ماذا يقول الأطفال بين عمر سبعة وعشرة أشهر؟ ٧٣

ماذا يقول الأطفال بين عمر عشرة واثني عشر شهراً؟ ٧٨

عندما تهتم العقول المجدة بطبيعة الثغثغة ووظيفتها ٨٠

هل يثغثغ الرضع الفرنسيون بالفرنسية -

والرضع اليوروبا باليوروبية؟.................................... ٨٧

يبدؤون بتكلم لغتهم دون لهجة ١٠٠

ثغثغة بلغة الإشارات ١٠٤

الباب الثالث ١٠٧

عالم التواصل عند الطفل الرضيع.................................. ١٠٩

التواصل والرضع.. ١٠٩

النظر ١١٢

السلوكيات التبادلية.. ١١٣

تناوب الأدوار turn - taking ١١٥

التعبير عن الانفعالات.. ١١٦

اقتسام الانتباه إلى العالم الخارجي ١١٩

كلام الأمهات ١٢١

صوت الأم ١٢٤

التكلم باللغة الخاصة بالرضيع.. ١٢٦

ثقافات وطرق في التكلم إلى الرضع ١٢٩

فترات حساسة.. ١٣٦

الباب الرابع **١٤١**

في اكتشاف معنى الكلمات ١٤٣

(تسعة – سبعة عشر شهراً)

تقطيع وتجميع.. ١٤٣

الرضيع يبدأ العمل ١٥٠

تجميع قطع الأحجية.. ١٥٢

مشكلة القطع الصغيرة ١٦٠

تعرُّف وفهم ١٦٣

استعادة الشيء نفسه.. ١٦٥

تعرف الكلمات المألوفة ١٦٨

التمثل العقلي للكلمات ١٧١

فهم الكلمات.. ١٧٧

الباب الخامس **١٨٥**

الخطوات المفرداتية الأولى ١٨٧

(أحد عشر – ثمانية عشر شهراً)

الكلمات من أجل القول ١٨٧

العالم والرضيع ١٨٩

هل الرضيع فيزيائي؟ ١٩٠

الأشياء والكلمات ١٩٥

الكلمات الأولى ١٩٩

المحاولات والأخطاء ٢٠٦

معجمان؟ ٢١٢

تركيب المفردات الأولى ٢١٤

الباب السادس ٢١٧

لكل رضيع أسلوبه ٢١٩

كلهم متشابهون وكلهم متباينون.. ٢١٩

"إميلي"، "سيان" و"تيمي" أو استراتيجية الحد الأدنى.................. ٢٢٣

"سيمون"، "ليو" و"ماري" أو جاذبيات المحادثة ٢٣١

ليو ٢٣٩

"شارل"، "نويل" والآخرون: الطريق الوسط ٢٤٤

"هنري" أو كيف التراجع من أجل تكلم أفضل ٢٤٨

هم الذين يختارون.. ٢٥١

الباب السابع ٢٥٥

لغات وثقافات وأطفال ٢٥٧

اللغة والمشاركة الاجتماعية ٢٥٧

عالم ثقافي وكلمات أولى ٢٦٠

مواضيع محادثة الصغار الفرنسيين

والأمريكيين، والسويديين، واليابانيين.. ٢٦٥

نزعة المتعة عند الرضع الفرنسيين ٢٦٧

براغماتية واجتماعية الصغار الأمريكيين.. ٢٦٨

تذوق الفعل عند الصغار السويديين.. ٢٦٩

الحس الجمالي عند الأطفال اليابانيين.. ٢٧٠

لكن أطفال العالم كلهم.. ٢٧٢

الباب الثامن ٢٧٥

الكلام يصبح لغة ٢٧٧

(ثمانية عشر – أربعة وعشرون شهراً)

مرحلة جديدة ٢٧٧

الازدياد الفجائي في معجم المفردات ٢٧٨

اكتشاف الصواتة ٢٧٩

إعادة تنظيم الاستجابات الدماغية.. ٢٨٣

الجمل الأولى ٢٨٨

الجمل الأولى للصغار الفرنسيين ٢٩٤

خاتمة ٣٠٧

جدول إجمالي لمراحل تطور الكلام -

الرئيسية من صفر إلى سنتين ٣١٢

مسرد ٣١٥

الطبعة الأولى / ٢٠١١م

عدد الطبع ١٠٠٠ نسخة

هل يتوجب علينا أن نتكلم بطريقة خاصة إلى طفلنا الصغير؟ هل يدعو إلى القلق أن لا يتكلم طفلنا بعمر عشرين شهراً؟ كيف يتمكن الوليد البشري، وحده دون الكائنات الحية كلها، من أعجوبة الكلام؟

تفرحنا وتذهلنا كلمات طفلنا الأولى. لكن ذلك كله – بداية الثغثغة، وأول مقطع لفظي، وأول جملة – يبدو طبيعياً حتى أننا ننسى أن نتساءل ونستفسر حوله: كيف يدرك الوليد الأصوات التي تشكل الكلامَ؟ كيف يمكنه تعرُّفُها وتمييزها، وتنظيمها وتحليلها؟ كيف يتوصل إلى فهمها وإلى تقليدها؟ كيف يتمكن الطفل من الكلام؟.

مؤلفة الكتاب، «بينيديكت دو بويسون – باردي»، اختصاصية في علم نفس اللغة واكتساب الكلام عند الأطفال الصغار. مديرة أبحاث في المركز الوطني للأبحاث العلمية CNRS، رئيسة فريق التنظيم («التعضّي») الصوتي والإشاري في مختبر علم النفس التجريبي في جامعة Paris - V .





www.syrbook.gov.sy
مطابع وزارة الثقافة - الهيئة العامة السورية للكتاب - ٢٠١١م

سعر النسخة ٢٣٠ ل.س أو ما يعادلها